

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

НУБІП України

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

УДК 636.2.033

НУБІП України

ПОГОДЖЕНО

ДОПУСКАЄТЬСЯ

ДО

Декан факультету

ЗАХИСТУ

тваринництва та водних біоресурсів

Завідувач кафедри технологій

НУБІП України

Конonenko P.B.

виробництва молока та м'яса

« »

2021 р.

Угнівенко А.М.

« »

2021 р.

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

НУБІП України

на тему: «Продуктивність тварин абердин-ангуської та лімузинської порід»

Спеціальність 204 – технології виробництва і переробки продукції тваринництва

Магістерська програма «Спеціалізоване м'ясне скотарство»

НУБІП України

Програма підготовки освітньо-професійна

Керівник магістерської роботи

доктор сільськогосподарських наук, професор

Угнівенко А.М.

НУБІП України

Виконав

Онопрієнко В.В.

НУБІП України

КМІВ – 2021

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

НУБІП України

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

ЗАТВЕРДЖУЮ

НУБІП України

Завідувач кафедри
технологій виробництва молока та м'яса
доктор с.-г. наук, професор

Угнівенко А.М.

« » 2020 р.

ЗАВДАННЯ

НУБІП України

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ
ОНОПРІЄНКУ ВЛАДИСЛАВУ ВАСИЛЬОВИЧУ

Спеціальність 204 – технології виробництва і переробки продукції
тваринництва

Магістерська програма «Спеціалізоване м'ясне скотарство»

Програма підготовки освітньо-професійна

НУБІП України

Тема магістерської роботи: «Продуктивність тварин абердин-ангуської та
лімузинської порід» затверджена наказом ректора НУБІП України від «15» 11.
2020 р. № 1789 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру 01.11.2021 р.

НУБІП України

Вихідні дані до магістерської роботи: жива маса молодняку у різні вікові
періоди, молочність корів, вік пізнього осіменіння телиць, сервіс-період,
міжотельний період, легкість отелення.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Вивчити ріст молодняку у різні вікові періоди.
2. Дослідити молочність корів.
3. Вивчити відтворювальну здатність корів.
4. Проаналізувати ефективність виробництва яловичини.

НУБІП України

Перелік графічного матеріалу (за потреби) схеми, рисунки, таблиці

Дата видачі завдання «17» грудня 2020 р.

НУБІП України

Керівник магістерської роботи
Завдання прийняв до виконання

Угнівенко А.М.
Онопрієнко В.В.

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	
1.1. Характеристика абердин-ангуської та лімузинської породи та її використання у породоутворюючому процесі м'ясного скотарства України	6
1.1.1 Абердин-ангуська порода	6
1.1.2 Лімузинська порода	10
1.2. Фактори, що впливають на формування м'ясної продуктивності	14
РОЗДІЛ 2. УМОВИ, МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ	
2.1. Характеристика господарства	19
2.2. Матеріал і методика досліджень	20
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	
3.1 Ріст підслідного молодняка	26
3.2 Молочність підслідних корів	30
3.3 Відтворювальна здатність підслідних корів	32
РОЗДІЛ 4. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА ЯЛОВИЧИН	35
РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ	38
РОЗДІЛ 6. АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ	46
ВИСНОВКИ	50
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	53

НУБІП України

Серед соціально-економічних проблем розвитку України важливим є підвищення рівня продовольчої безпеки держави, забезпечення населення високоякісними та екологічно безпечними продуктами харчування, зокрема м'ясом та м'ясними продуктами за науково обґрунтованими нормами на рівні 82 кг, у тому числі яловичини 40 кг.

НУБІП України

Значна роль у забезпеченні людства повноцінним харчовим білком високої якості належала такому виду сільськогосподарських тварин як велика

НУБІП України

рогата худоба, що пояснюється її здатністю до інтенсивної трансформації білка грубих і соковитих кормів у м'язову тканину та обґрунтовує її широке використання для виробництва м'ясної сировини. Наразі організація й

НУБІП України

технологія виробництва м'яса істотно змінилися. Яловичину отримують переважно від надремонтного молодняка (бугайців і теличок) та вибракуваної дорослої худоби молочних і комбінованих порід [42]. Проте, якщо раніше під «зрілою яловичиною» розуміли м'ясо вола не молодшого 3-4 років, то в подальшому, під впливом багатьох причин, основною з яких є зміна вимог споживачів до м'яса, відбулося різке зменшення віку худоби при забої [9].

НУБІП України

Зараз на забій йде переважно молодняк віком 1-2 роки, причому він повинен мати кондиційну живу масу, давати важку тушу високої якості [22].

НУБІП України

Однак, невідповідність традиційної сезонної технології відгодівлі бугайців новим господарським, кліматичним та економічним умовам не сприяє збільшенню виробництва яловичини [22]. Це, в свою чергу, обумовлює доцільність упровадження однотипної годівлі молодняка і розроблення альтернативної технології виробництва яловичини за цілорічного використання консервованих кормів із сховищ [25].

НУБІП України

М'ясну продуктивність великої рогатої худоби і якість отриманих туш оцінюють за такими об'єктивними показниками: жива маса, маса туші, оцінка за промірами м'ясності туш і об'ємність стегна, товщині підшкірного жиру і т. д. Туші оцінюють по розвитку мускулатури, наявності на поверхні

жирових відкладень (поливу), співвідношенню м'язової, жирової, сполучної і кісткової тканин (морфологічний склад), вихід жилюваної м'якоти по сортам, співвідношення і морфологічний склад частин туші. У нашій країні і за кордоном активно розглядаються питання зміни в споживчому визначенні поняття «якість м'яса» як вельми широкого, що об'єднує фізичні, структурні і хімічні характеристики і визначає продукт як з точки зору його зовнішнього вигляду, технологічних і кулінарних властивостей, так і харчової цінності. Якість м'яса залежить від ряду факторів: виду тварин, породи, статі, віку, способів утримання та відгодівлі, передзабійної підготовки і технології переробки тварин, а також умов зберігання, реалізації продукції і т. д. [26, 19]

Мета і завдання досліджень. Мета роботи полягає у вивченні продуктивності абердин-ангуської породи в умовах ІІІ «Євросем» Бориспільського району Київської області.

Для досягнення поставленої мети визначені такі завдання:

- вивчити ріст молодняку у різні вікові періоди;
- дослідити молочність корів;
- вивчити відтворювальну здатність корів;
- проаналізувати ефективність виробництва яловичини.

Об'єкт досліджень. корови абердин-ангуської породи, бугайці та телички від народження до 18 місячного віку.

Предмет дослідження. Ваговий ріст, молочність, показники відтворювальної здатності.

Методи досліджень. Зоотехнічні (жива маса, молочність, сервіс-період, міжотельний період, легкість отелень), математичні (біометричне опрацювання даних), економічні (економічна оцінка), аналітичні (огляд літератури, узагальнення результатів).

НУБІП УКРАЇНИ

1.1. Характеристика абердин-ангуської та лімузинської порід та їх використання у породоутворюючому процесі м'ясного скотарства України

НУБІП УКРАЇНИ

1.1.1 Абердин-ангуська порода

Абердин-ангуси це класична британська м'ясна порода світового значення. Виведена у середині XIX ст. в Шотландії (графства Абердин і Ангус) методом селекції за м'ясними якостями місцевої чорної комолої худоби. Це тварини добре вираженого скоросплого м'ясного типу. Завдяки добрим акліматизаційним властивостям, невибагливості до кормів, чудовим м'ясним якостям абердин-ангуси стали розповсюдженими в усьому світі [14].

За даними Т.С. Янко, Л.М. Шевчук [59] ангуси шотландської селекції в різних ґрунтово-кліматичних зонах України добре акліматизувались, невибагливі до кормів. Цінною особливістю цих порід є добре виражені м'ясні форми обмускуленість тулуба і особливо, його задньої третини, високий забійний вихід (65-68%), низький вміст кісток в туші (12-14%). Не перевершені смакові якості м'яса.

Тварини американської селекції крупніші за вітчизняних. Жива маса повновікових корів становить 547-649 кг, молочність (при відлученні телят у 6 місяців) - 196 кг. Жива маса новонароджених бичків - 35 кг, теличок - 31 кг. Дворічні бугаї важать 710 кг, трирічні - 938 кг [43].

В Україну абердин-ангуси вперше завезені у 60-х роках із Шотландії та Канади [45]. Істотне збільшення поголів'я абердин-ангуса розпочалося із 1993 р., з початком завою з США телиць, бугайців, ембріонів і сім'я. Вже у 1995 р. тварин цієї породи розводили у 18 господарствах 15 областей трьох кліматичних зон. Максимальної чисельності племінного поголів'я порода досягла у 2004 році. Саме цього року порода вперше вийшла на перше місце

серед усіх інших м'ясних порід країни за розповсюдженістю (у 37 племінних господарствах), загальним племінним поголів'ям, яке вже наближається до 10 тис. гол. (становлячи 32% всього м'ясного поголів'я), кількістю корів (близько 3,5 тис, або 28% усіх м'ясних) і живими плідниками – 110 голів, а також запасами сперми (1,3 млн. доз) від 162 її продуцентів, представлених 23 генеалогічними групами.

В Україні лінії одержали розвиток через бугаїв, які були завезені та одержані шляхом трансплантації ембріонів. Генеалогічна лінія включає все потомство конкретного плідника. Комплектування стад племінних господарств певними лініями дасть змогу використати результати попередньої селекційної роботи для закріплення господарськи корисних ознак завдяки створенню заводських ліній. Основними генеалогічними лініями породи є

Ідеала 3163, Ілінмера Леда 173, Проспекта 1125, Райто 1567126, Райто Івера 865, Повер Пля 89742074, Шоушона 548, Спока 9726554, Вінтона 1342, Вольта 974889, Валліміра 257902. За даними оцінки найбільш перспективними є лінії Райто 1567126 і Райто Івера 865 [50].

Наразі в господарствах України порода абердин-ангус представлена трьома екстер'єрно-конституціональними типами:

- *крупний високорослий тип*. Тварини цього типу північно-американської селекції, зосереджені в основному в ГСЦУ та у племінному репродукторі «Світанок» Київської області, звідки розповсюджені по дочірніх господарствах. Характеризується тип добре розвиненим тулубом на високих кінцівках (висота в холці дорослих бугаїв 125-139 см), глибокою і широкою грудною клітиною (глибина грудей 69-73 см, обхват грудей 200-210 см), живою масою бугаїв 931-1003 кг; корів - 590-780 кг; молочністю корів (при відлученні телят у 6 міс.) - 190-225 кг. Упродовж 2000 – 2001 років спеціалістами ДСП «ГСЦУ» методом ембріотрансплантації одержано в 24 господарствах України 1147 голів абердин-ангусів, у тому числі 618 плідників і 529 теличок [23];

- *укрупнений компактний тип* одержаний шляхом поєднання спадковості тварин північноамериканської селекції та британського типу, провідними господарствами з його розведення є “Екопродукт”, “Абердин” Рівненської, “Україна”, “Грозинське” Житомирської областей [53];

- *дрібний компактний тип* - тварини цього типу розводяться в господарствах «Ворзель» Київської, Хмельницькому підприємстві та СГК ім. Лесі Українки Хмельницької областей. Вони відповідно невеликі за зростом, жива маса дорослих бугаїв сягає до 700 кг, а корів до 500 кг, мають компактний тулуб, глибокі груди, короткі широко поставлені кінцівки, висота в коліщі дорослих бугаїв 117-120 см, глибина грудей - 60-62 см. Дослідженнями встановлено [17], що в умовах СГК ім. Лесі Українки абердини характеризувались добрими показниками хімічного складу м'яса (волога - 72,7 %, суха речовина - 27,3, білок - 18,5, жир - 7,8 та сира зола - 1,01%) та калорійністю.

Перевага тварин дрібного компактного типу над великим полягає в тому, що їхню відгодівлю можна закінчувати у більш ранньому віці [52].

Має місце істотна різниця між продуктивністю тварин крупного високорослого і дрібного компактного типів. За живою масою вона становить при народженні 11,8 кг у теличок і 12,3 кг у бугайців, у 8 місяців - 49 і 47 кг; у 12 міс. - 65-50 кг та у 18 місяців - 90-82 кг відповідно на користь крупного високорослого типу. Відтворна здатність корів і телиць породи абердин-ангус північноамериканської селекції характеризується такими показниками: міжотельний період становить 377 днів, одержано живих телят від корів 99,4 %, мертвнонароджених - 0,6 %. У первісток ці показники були дещо гіршими: вік першого отелення - 28 міс, одержано живих телят 94,9 %, мертвнонароджених - 5,1 %.

Наявність у породі відмінних між собою типів за біологічними та господарськими особливостями розширює можливості її удосконалення у напрямі підвищення живої маси, поліпшення м'ясних форм.

Вітчизняний масив породи абердин-ангус з часом доцільно оформити як селекційне досягнення. Але і в даному випадку нам не обійтись без залучення генетичного матеріалу, в першу чергу, від кращих плідників-лідерів світового масштабу.

Інститутом розведення і генетики тварин УААН розроблено програму селекції великої рогатої худоби породи абердин-ангус в Україні на 2003-2012 роки [34].

При дослідженні абердин-ангуської породи трьох типів (високорослого, середньорослого та компактного) встановлено, що найвищий рівень рентабельності був у бугайців високорослого типу – 25,4%, що на 11,1 і 4,5 % вище, ніж у бугайців компактного і середньорослого типів [37].

Ангусів, поряд з чистопородним розведенням [52], широко використовують в різних варіантах складного відтворного схрещування при створенні нових порід, зокрема волинської м'ясної [45], знам'янської [10] та промислового схрещуванні [8, 15].

Разом з тим для неухильного прогресу породи необхідно вирішити ряд першочергових основних завдань: забезпечення не тільки раціонального використання, але й збільшення генетичного потенціалу та подальший розвиток племінної бази однієї із кращих материнських спеціалізованих м'ясних порід в Україні – абердин-ангус; розробити і реалізувати сучасні селекційно-генетичні методи комплексної оцінки, добору і підбору тварин; проаналізувати і забезпечити необхідний розвиток генофонду даної породи; розробити основні системи кумулятивної оцінки і селекційного використання типу будови тіла у зв'язку з наступним визначенням якості туші, потенціалу природної резистентності та стресостійкості; обґрунтувати і впровадити комплекс нових біотехнологічних заходів, спрямованих на підвищення репродуктивного потенціалу бугаїв і маточного поголів'я худоби [56].

1.1.2 Лімузинська порода

Виведенням лімузинської породи займалися селекціонери у Франції 18 століття. Основні фермерські угіддя, де проводилося схрещування, перебували в провінції Лімузен, звідки і з'явилася назва масті. На батьківщині ставили дещо іншу задачу, ніж отримання м'ясної породи. Мета фахівців була - адаптація місцевої худоби з холодним зимовим умовам. Саме стійкість до прохолодного клімату і навіть до морозів так сподобалася фермерам з усього світу. Початковий напрямок - м'ясо-молочне. У 18 столітті зрідка робили суворе розмежування між тим, яку виробничу цінність повинна нести тварина. Вважалося, що поєднання обох функцій - максимально хороший варіант. Але згодом фермери шляхом схрещування з іншими биками досягли повністю м'ясного напрямку. Молока тепер у чистокровних телиць вистачає тільки на те, щоб вигодувати своє потомство.

Лімузинські особини були представлені на всесвітній виставці і заявлені як окрема селекційна одиниця на початку 19 століття, а ще через половину століття була заведена племінна книга, в якій в обов'язковому порядку враховувалося все поголів'я, незалежно від того, на якому континенті займалися розведенням. До теперішнього часу селекціонери продовжують експериментувати і вдосконалювати вид. А ніжна яловичина вважається делькатесом і подається в кращих ресторанах Парижа.

Порода могла зникнути в післявоєнні роки. Сильно скорочене поголів'я дало передумови до об'єднання лімузинів з іншими типами французького худоби. Але ряд фермерів виступили проти і зберегли генофонд.

Наступний етап селекційної роботи з породою ознаменував отримання скоростиглих тварин з чудовим якісним м'ясом, високим забійним виходом і низьким вмістом жиру, чому сприяло вдосконалення кормової бази і поліпшення зоотехнічних норм утримання. Для цього була розроблена технологія стійлової відгодівлі, за якої телята швидко набирають масу до

500 кг за 12 місяців. Дана особливість має важливе значення для зони з високою розораністю сільськогосподарських угідь [62].

Говорячи про екстер'єр, породистий худобу можна дізнатися за рисами:

- червона гладка коротка шерсть. Забарвлення також може бути рудуватим без різких крапками, вкраплень, плям. Іноді кінцівки і живіт трохи світліше, але з плавним переходом;

- маленька голова з широко розставленими очима і великим лобом;

- коротка і товста шия зі складками;

- пряма спина без сильного прогину. Контури чітко окреслені, завдяки добре розвиненій мускулатурі;

- широка грудина, виступає вперед;

- стегна мають гіпертрофований розмір через збільшену м'язову масу;

- вим'я - недорозвинене, не вміщає великих обсягів молока;

- короткі світлі роги;

- потужні ноги відповідають і вазі, який вони несуть, і мають необхідну висоту;

- у холці в залежності від статі доросла тварина може досягати 130-140 см.

Тварини характеризуються помірним відкладенням підшкірного жиру.

Задня частина, де знаходиться цінне м'ясо, добре розвинена. Народжуються телята досить крупними (від 20 до 30-40 кг). Це дозволяє отримувати високу збереженість молодняку.

Одна з переваг тварин лімузинська породи - скороспілість:

середньодобові прирости становить 1000 г. Тварини характеризуються яскраво вираженими м'ясними характеристиками, при цьому молочні менш виражені: вим'я розвинене слабо, надої невеликі - до 1500 кг. Однак, порода зберігає високу жирність молока - 5% [64].

Бугаїв лімузинської породи використовують для схрещування з худобою планових порід. Помісні бугайці, що одержані від схрещування лімузинів з місцевою худобою, мають передзабійну живу масу на 2,4-17,5 % більшу, а

вихід туші – на 0,7-6,1%. Жива маса новонароджених телят від лімузинських бугаїв менша, ніж за схрещування з бугаями породи шароле, через що отелення перебігають легше.

Лімузинську породу використовують як материнську у схрещуваннях для створення маточних стад, особливо в тих випадках, коли необхідно швидко поліпшити м'ясність і запобігти можливості затруднених родів. За схрещування лімузинських бугаїв із самками червоної степової і казахської білоголової порід із помісних тварин кращими за результатами осіменіння були телиці лімузинська × казахська білоголова. У них заплідненість від першого осіменіння вища, ніж у помісній казахська білоголова × червона степова і кіанська × казахська білоголова × червона степова на 11,4 і 14,7%. Лімузинські помісі мають деяку перевагу за відновленням функцій матки і яєчників перед тваринами інших груп.

Останніми роками породу лімузин імпортують у багато країн світу для використання за чистопородного розведення, а також у відтворному схрещуванні. У США на основі схрещування лімузинів з браманами виведено м'ясну брамузинську породу. Тварини бажаного типу містять у своєму генотипі 20-25 % крові лімузинів. Симбразинську породу одержано також у США в результаті схрещування помісних корів симентал × браман з бугаями породи лімузин [46].

До плюсів породи слід віднести:

швидкий добовий приріст, телят можна назвати скоростиглими через те, що вже в піврічному віці вони практично наздоганяють по вазі свою матір; високий відсоток виходу м'яса після забою – 65%. Це один з найбільших показників. При цьому пропорція кісткової тканини до м'язової – 1:7; гарна витривалість і фізична сила. Це дозволяє проводити на пасовищах тривалий час, а також водити стадо на далекі відстані заради випасу. Їм не страшені захворювання суглобів ніг, вони практично ніколи не хворіють на них;

висока репродуктивна здатність. Бугаї швидко запліднюють самок, а корови вже до 20 місяців готові до першого спарювання. Їх репродуктивність не падає протягом 7-8 років. Корову можна назвати хорошою матір'ю, вона інстинктивно знає, що потрібно зробити з телям, не пускає його і облизує.

Пуповина, як правило, обривається самостійно, але в рідкісних випадках знадобиться обрізати її. В іншому при отеленнях ветеринар тільки спостерігає за процесом, не втручаючись в нього;

міцна імунна система і пристосованість до різних кліматичних умов, холоду. Низький рівень захворюваності;

простота догляду, худоба відрізняється невибагливістю, незважаючи на те що вид має м'ясний напрямок, його прями предки були м'ясо-молочними. Молоко у корів ароматне, з високою жирністю (5% в середньому), з вмістом білка - 4,5%. За рік одна самка дає близько 1500-1800 кг. У промислових обсягах це небагато, але в порівнянні з іншими м'ясними різновидами - дуже гідно;

ніжне м'ясо з волокнистою структурою. Яловичина дістична, майже без жирового прошарку, вона становить не більше 10% від всієї маси і надає вирізки мрамуровість і розподіляється дуже рівномірно, вкрапленнями. Через це його можна назвати дорогим і зарахувати до делікатесів.

Недоліки та труднощі при розведенні породи лімузин:
потреба у бугаях-плідниках;

агресивний характер. Це проявляється тільки в період турботи про телят.

Добре розвинений материнський інстинкт виражається тривожністю і агресією до людей. Але якщо не прагнути розлучити мати з дитиною, то проблем не виникне. До того ж, в інші періоди темперамент стає набагато м'якше і прихильнішими;

більш висока вартість, ніж у ряду інших м'ясних порід.

Різні порівняльні дослідження виявили наступні якості породи: хороша кормова ефективність (за даними американських вчених, щоб виробити однакову кількість підготовленого м'яса для продажу в роздріб лімузину треба

на 204 \$ менше кормів, ніж Ангус і на 248 \$, ніж герефорд), прибуток при скрещуванні (Великобританія), вихід товарного м'яса, легість отелення, плодючість і довге життя маток (Франція). Порода експортується у більш ніж 90 країн світу. Перші поставки в XIX столітті були в Бразилію та Аргентину.

Зараз лімузинів вирощують від півночі Канади до «кактусних» луговів Техасу, від Австралійських напівпустель до Сибіру. У Великобританії лімузинами (28%) замінюють англійські породи - абердин-ангусів і герефордів залишилося 17 і 10%, відповідно.

Сьогоднішні цілі селекції лімузинська породи - отримання по теляті від корови щорічно без проблем в отеленнях; молодняк, який буде в 15-17 міс давати туші 400 кг найвищої якості без зайвого жиру. Щоб цього досягти, використовуються одночасно всі методи оцінки тварин (за потомством, власною продуктивністю та продуктивністю предків, а також штучне запліднення для використання кращих виробників) [20].

1.2. Фактори, що впливають на формування м'ясної продуктивності

Для прискорення вирішення проблеми дефіциту тваринного білка у харчуванні людей слід більш раціонально використовувати велику рогату худобу для виробництва яловичини [36]. При використанні тієї чи іншої технології виробництва яловичини, одним з важливих питань є вік і жива маса тварин, до яких слід їх вирощувати, враховуючи біологічні закономірності збільшення живої маси, маси внутрішніх органів, та об'єм тварин.

М'ясна продуктивність тварин формується під впливом широкого комплексу морфологічних, фізіологічних, біохімічних особливостей, які в цілому залежать від їх спадковості та умов зовнішнього середовища. До найбільш важливих факторів, що впливають на ріст тварин у процесі онтогенезу відносяться: спадковість, годівля, режим утримання та мікроклімат, вік тварин та інше [38].

Дослідженнями [4, 27] доведено, що бугайці молочних і комбінованих порід при інтенсивному вирощуванні до високих забійних кондицій, в однакових умовах годівлі та утримання, внаслідок біологічних особливостей росту в онтогенезі, відрізняються за рівнем м'ясної продуктивності.

На м'ясну продуктивність молодняка, поряд з факторами годівлі та утримання, значний вплив має жива маса телят при народженні, вік та жива маса їх матерів [12], молочна продуктивність корів-матерів [41] тощо.

Суттєвим фактором, що забезпечує підвищення м'ясної продуктивності великої рогатої худоби є схрещування тварин різних генотипів. Для цього застосовують поєднання порід як різного, так і подібного напрямку продуктивності. Так, помісі симентальської породи з бугаями м'ясних порід української селекції характеризуються більшою високорослістю, широкотілістю, обмускуленістю, особливо задньої, найбільш цінної третини тулуба. При інтенсивному вирощуванні за технологією м'ясного скотарства вони досягають живої маси 530-600 кг у віці 18 місяців і за комплексом ознак відповідають типу м'ясної худоби [35].

Перевагу молодняка лімузинська і абердин-ангуської порід над однолітками чорно-рябої породи дослідив Сидунов С.В. та ін [39]. При цьому високоенергетична годівля молодняка лімузинської породи в період від року до 18 місяців у порівнянні зі середньою дозволило виявити гідні продуктивні якості чистопородних тварин з метою отримання конкурентоспроможної продукції вирощування в природно-кліматичних і господарських умовах заплавної землеробства Прип'ятського Полісся.

Годівля, як фактор, що зумовлює інтенсивність росту, якість м'ясної продуктивності худоби, широко використовується при виробництві яловичини [6]. Дуже чутливі до несприятливих умов годівлі та утримання молоді, здатні до інтенсивного росту тварини [31].

За повідомленням вчених [58], для забезпечення високих середньодобових приростів (900-1000 г), частка коншкормів у структурі

раціону м'ясної худоби повинна бути 41 %. Це дало можливість отримати живу масу 519 кг у 18-місячних бугайців волинської м'ясної породи при середньодобовому прирості 924 г і витрати кормів 6,3 ц. корм. од.

Для успішної відгодівлі необхідно, щоб певна частка концентрованих кормів у структурі раціону бугайців була не менше ніж 30-40 %, а при заключній відгодівлі навіть 40-45 % за поживністю. Поряд із забезпеченням відгодівельного поголів'я повноцінною годівлею доцільно організувати літні відгодівельні майданчики, які мають суцільний вітрозахист, годівниці, тіньові навіси тощо [21].

Одним з чинників, що впливає на живу масу молодняка, а також на інтенсивність приросту їх живої маси є сезон народження тварин [18]. Разом з тим, Ю. П. Полупан та ін. [32] не виявили достовірного впливу сезону народження на динаміку живої маси до 15-місячного віку в бугайців чорно-рябої молочної породи та її помісей з голштинської породою.

Отже, у тварин різного походження (порода, породність) ріст і розвиток відбуваються неоднаково, що зумовлено як їх спадковістю, так і умовами годівлі та утримання. М'ясна продуктивність покращується завдяки змінам у пропорціях будови тіла, накопиченню м'язової тканини за умов раціональної годівлі у різні вікові періоди [51].

Багрий Б.А. [3] зазначає, що молочність є основним показником продуктивності корів м'ясного напрямку продуктивності та важливим фактором гарного розвитку телят у підсисний період. Жива маса при відлученні у значній мірі визначає подальший ріст молодняка і кінцевий його масу до моменту забою.

Селекційні ознаки корів у м'ясному скотарстві (тип будови тіла, молочність, відтворювальна здатність тощо) не є їх безпосередньою продукцією. Добір за ними має опосередкований вплив на ефективність використання тварини. До того ж, окремі селекційні ознаки корів мають негативний кореляційний зв'язок між собою, що призводить до зниження ефективності використання маток при доборі за ними. Так, підвищення

молочної продуктивності корів спричинює зниження їх заплідненості після першого осіменіння та подовження сервіс-періоду [11], а збільшення живої маси пов'язане зі збільшенням віку першого отелення [61]. Основною продукцією м'ясної корови є відлучене життєздатне теля. Від кількості відлучених телят і їх живої маси залежить економічна ефективність використання тварини. У зв'язку з цим, постає проблема вибору методів селекції корів, які дозволяють добирати тварин із найвищим виходом продукції.

Угнівенко А. М. та ін. [49] зазначають, що на інтенсивність вирощування молодняку значною мірою впливає молочність матерів. Молочність корів у перерахунку на 7-місячний вік теляти становить 190-230 кг. Для тварин різних м'ясних порід, залежно від їх крушності, стандарти молочності самок теж різні. Так, для породи абердин-ангус стандарт живої маси у 210 днів повинен становити 185 кг для бугайців і 165 кг для теличок, а у 8-місячному віці для бугайців складає 200, телиць - 185 кг [34].

Молочність корів абердин-ангуської породи невисока – 1000-1200 кг за лактацію, але за оптимальних умов годівлі телята у 8-місячному віці досягають живої маси 220-250 кг, 18 - понад 500 кг. До зниження молочності призвела спеціалізація абердин-ангуської породи в напрямі м'ясності. Північноамериканські селекціонери дещо підвищили молочну продуктивність породи шляхом ввідного схрещування з голштинном і симентамом [57].

У корів абердин-ангуської породи спостерігається добре виражена сезонність отелень [34]. Оптимальний інтервал між отеленнями залежить від рівня продуктивності, повноцінності годівлі, режиму утримання тварин. Тому, важливим є розроблення такої технології вирощування і відгодівлі молодняку, яка б сприяла інтенсивному росту і формуванню високої м'ясної продуктивності за умов мінімальних витрат сировини, матеріальних та експлуатаційних ресурсів.

НУВБІП України

2.1. Характеристика господарства

ПП «Євросем» - сільськогосподарське підприємство яке є дочірнім підприємством компанії "Ерідон". Основними напрямками діяльності підприємства є тваринництво та рослинництво. Сьогодні ПП "Євросем" на Переяславщині Київської області обробляє 10 тисяч га орної землі і користується 700 га сіножатей на умовах оренди. Усі ці угіддя є власністю пайовиків, жителів десяти сіл району: Горбані, Чопилки, Ташань, Положаї, Мала Каратуль, Воскресінське, Травневе, Помоклі, Улянівка, Тарасівка.

Поголів'я великої рогатої худоби у господарстві станом на початок серпня 2021 року становить 3845 голів, в тому числі 1141 корови, з них молочного напрямку 297 голів (табл. 2.1). За 7 місяців цього року реалізовано 40 тонн м'яса, надій молока на корову становить 8650 кілограмів. Дане підприємство має в обробітку значні площі, понад 10 тисяч гектарів. Під урожай 2021 року підприємством було посіяно та зібрано ранні зернові та зернобобові культури на площі 2,45 тис гектарів. Валовий збір становить 8,4 тис. тонн при середній урожайності 35 ц/га.

Таблиця 2.1

Показники продуктивності тварин

Показник	2020
Поголів'я великої рогатої худоби, голів	3845
у т. ч. молочного напрямку продуктивності	297
у т. ч. корів	174
Надій на фуражну корову, кг	8650
Поголів'я м'ясного напрямку продуктивності, голів	3548

у т. ч. лімузинської породи, голів	853
у т. ч. абердин-ангуської породи	254
у т. ч. шароле	422
Вихід телят на 100 корів, голів	84
Середньодобовий приріст молодняку великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності, г	736
Середньодобовий приріст молодняку великої рогатої худоби м'ясного напрямку продуктивності, г	1200

Вихід телят від корів м'ясного напрямку продуктивності був високим і становив 84 голови.

2.2. Матеріал і методика досліджень

Дослідження проведені за даними племінного обліку ПП «Євросем» (с. Чопилки Переяслав-Хмельницького району Київської області) згідно схеми (рис. 2.1).

Застосовують природне парування. Тварин з ранньої весни і до пізньої осені утримують на пасовищі. А взимку у приміщеннях безприв'язно з вільним виходом на кормовигульні майданчики.

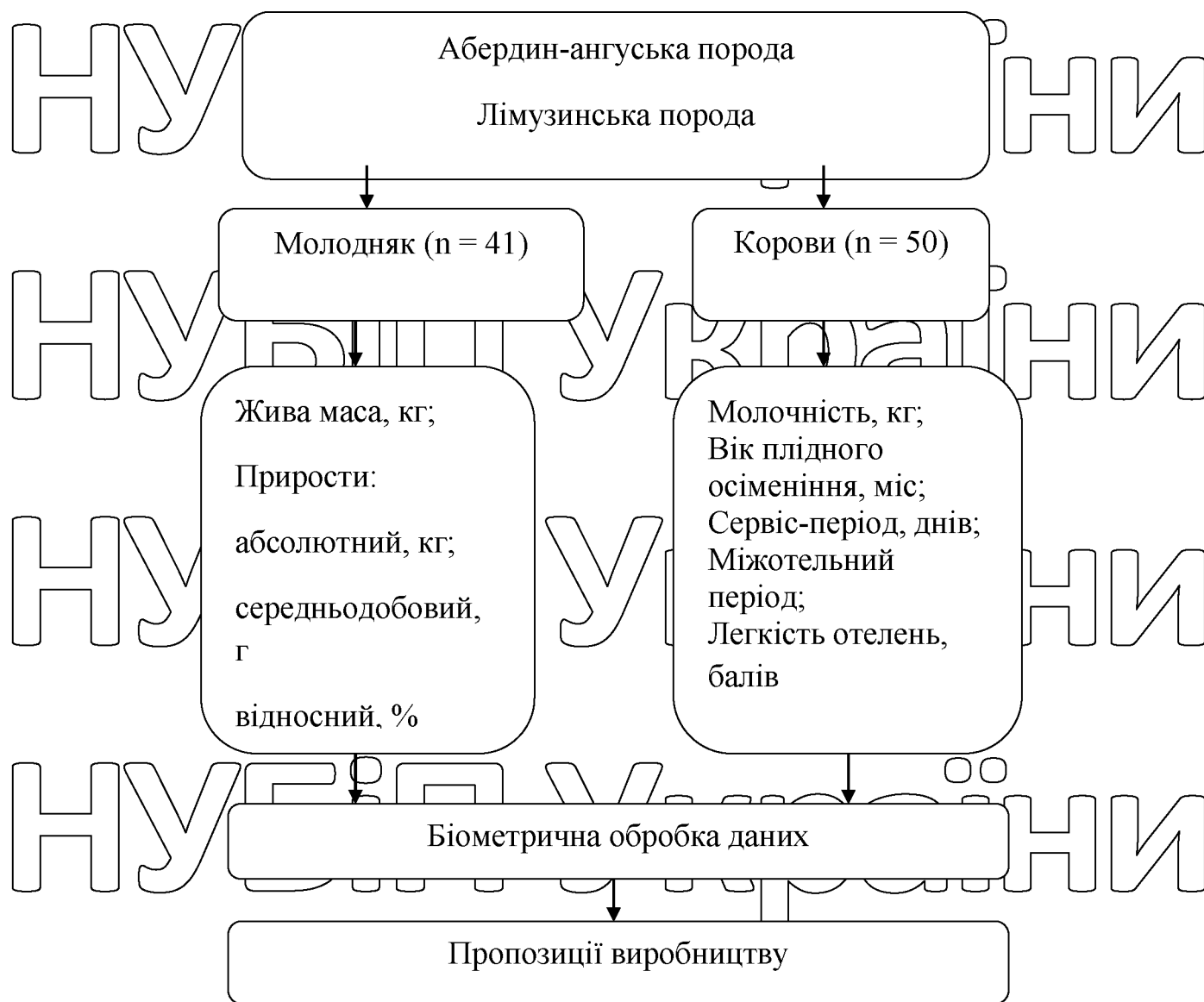


Рис. 2.1. Схеми досліджень

У 12-місячному віці раціон бугайців (табл. 2.2) містив за поживністю 8,8% соломи ячмінної, 45,6% силосу кукурудзяного, 33,4% сінажу віковівсяного, 12,9% дерті злакової, а також сіть кухонну, динагрійфосфат і сапоніт.

Таблиця 2.2

Рацион бугайців віком 12 місяців, живою масою 338 кг

№ п/п	Показники	Солома ячмінна	Силос кукурудзяний	Сінаж овес + вічка	Дерть пшениця + ячмінь	Динатрійфосфат	Сіль кухонна	Всього
	Кількість кормів, кг	3,0	20,9	7	1	0,11	0,11	
	Структура%	8,8	45,6	33,4	12,2			
1	СР, кг	2,569	4,980	3,3733	0,8656			11,92
2	ОЕМДж	17,7	46,8	31,57	10,41			106,48
3	КО	0,81	4,2	3,08	1,13			9,22
4	СП, г	129,3	488	216,3	101,2			934,8
5	ПП, г	34,8	230	149,1	75,9			489,8
6	СК, г	1296	1038	439,6	40,3			2813,9
7	СЖ, г	45,6	138,0	46,9	18,9			249,4
8	Крохм,г	36,9	440	98,0	300			874,9
9	Цукор, г	30,3	60,0	154	16,0			260,3
10	Ca, г	11,1	28,0	9,1	3,40			54,27
11	P, г	2,10	16,0	35,0	1,90	0,95		56,05
12	Mg, г	2,40	10,8	5,6	1,10			29,28
13	K, г	21,3	62,0	67,2	4,77			172,1
14	S, г	5,1	17,4	4,9	1,25			28,66
15	Fe, мг	1419	1700	833	163			19313
16	Cu, мг	13,8	22,0	12,6	2,61			61,21
17	Zn, мг	22,5	180,0	56,7	29,7			296,89
18	Co, мг	0,75	0,4	2,73	0,03			5,95
19	Mn, мг	43,2	250,0	182	28,7			1353,9
20	I, мг	1,38	1,2	0,91	0,08			3,57
21	Каротин, мг	12,0	320,0	84,0	20,0			436,0
22	Віт Е, мг		1000	315	31,0			1346,0
23	Віт D, МО	0,03	0,92	1,12				2,07

За такого набору кормів раціон повністю забезпечував потребу тварин в сухій речовині, обмінній енергії, кормових одиницях, сирій клітковині, крохмалі, але був дефіцитним за протеїном, жиром та цукром.

В 1 кг сухої речовини було лише 7,2 МДж обмінної енергії, через високу концентрацію сирі клітковини (23,6%), яка знижує доступність енергії раціону. З мінеральних речовин в раціоні менше норми було лише міді та цинку, решта – більше норми. Забезпечення вітаміном D було недостатнє, але вітаміну E та каротину було більше норми.

Живу масу тварин вивчали шляхом їх зважування у відповідні вікові періоди: новонароджені, при відлученні, 12 місяців, 15 та 18 місяців.

Кратність збільшення живої маси визначали шляхом ділення живої маси у 210 днів, 12-, 15- і 18-місячному віці на живу масу новонароджених тварин.

Абсолютний приріст (D) за окремі вікові періоди і за весь період дослідження визначали за формулою:

$$D = W_t - W_0 \quad (2.1)$$

де: W_t - кінцева жива маса, кг;

W_0 – початкова жива маса, кг.

Середньодобовий приріст визначали за формулою:

$$D = \frac{W_t - W_0}{t_2 - t_1} \quad (2.2)$$

де: D – середньодобовий приріст (г).

$W_t - W_0$ – жива маса в кінці і на початку періоду, кг;

$t_2 - t_1$ – вік відповідно в кінці і на початку періоду, дні.

Молочність корів визначали за живою масою потомків при відлученні, перерахованою на вік 210 діб за формулою [27]:

$$GR = \frac{WG - BW}{I} \times 210 + BW, \quad (2.3)$$

де GR – жива маса потомків під час відлучення (від 90 до 250 діб) перерахована на вік 210 діб, кг;

I – вік потомків під час відлучення, діб;

WG – жива маса потомків під час відлучення, кг;

BW – жива маса новонароджених телят або стандарт породи, кг.

Вік першого отелення самки визначають у місяцях за формулою:

$$A = [(M_1 - M_2) \times 12 + (n_1 - n_2)] \times 30,4 \quad (2.4);$$

де A – вік першого отелення матки (нетеля), міс; M_1 – рік першого отелення матки (нетеля); M_2 – рік народження телички; n_1 – місяць першого отелення матки (нетеля); n_2 – місяць народження телиці; 30,4 – середньорічна кількість днів у місяці.

За такою ознакою відтворювальну здатність самиць оцінюють у балах:

25...27 місяців – відмінно (5 балів); 28...30 – добре (4 бали); 31...33 – задовільно (3 бали); 34...36 – незадовільно (2 бали); понад 36 місяців – дуже погано (0 балів)

Щоб одержати 100 і більше телят від 100 корів, бажано, щоб сервіс-період становив 80 і менше днів.

Міжотельний період (МОП) – це час від отелення до отелення.

Середню відтворювальну здатність корів по стаду оцінюємо так: 300-365 днів – відмінно; 366-401 – добре; 402-438 – задовільно; 439-475 днів – незадовільно [14].

Важливим фактором, що впливає на ефективність відтворювання, є оцінка легкості отелень у матері і пов'язана з цим смертність телят. Перебіг отелення в Україні суб'єктивно підрозділяють на три класи і виражають у балах: 5 балів – без надання допомоги (фізіологічно нормальні); 3 – надання незначної допомоги обслуговуючим персоналом; 0 – патологічні з наданням допомоги ветеринарним лікарем.

Характеризуючи відтворювальну здатність самок, виділяють життєздатність телят (нормальні, слабкі, мертвнонароджені). Відсоток мертвнонароджених телят визначають відношенням їх числа до загальної кількості всіх народжених. Народження телят – близнюків виключають із оцінювання. Окремо оцінюють дані після першого, другого і наступних отелень [14].

Для біометричної обробки одержаних результатів досліджень
використані методи описані Н.А. Плохинським [30].

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ НУБІП УКРАЇНИ

3.1 Ріст піддослідного молодняка

Нові принципи в оцінці порід, накопичені експериментальні і виробничі дані про їх використання в різних регіонах світу набувають особливої актуальності у виборі порід для розведення і створення галузі м'ясного скотарства там, де вона не розвинена. При цьому слід враховувати, що всі умови для розвитку м'ясного скотарства в Україні є: порівняно м'який клімат, луки в Україні займають третину сільгоспугідь, протеїн трав в 2,5 рази дешевше, ніж зерна. М'ясна худоба не вимагає великих капіталовкладень для забезпечення приміщеннями, а також енерго- і трудовитрат, так як корів не доять, під ними вирощуються телята.

Для успішного ведення племінної роботи і вирощування тварин бажаного типу та продуктивності необхідно знати основні закономірності індивідуального розвитку і вміти використовувати їх в умовах виробництва.

Вивчення закономірностей росту молодняка великої рогатої худоби є важливою складовою зоотехнічної науки, оскільки в процесі розвитку тварини набувають не лише видових і породних відмінностей, але й притаманної конституції, темпераменту, життєдіяльності та майбутньої м'ясної продуктивності. Ріст тварин проходить в умовах постійної взаємодії з навколишнім середовищем, пристосуванням до якого призводить до індивідуальної мінливості, змін обміну речовин і морфологічних систем тканин і органів.

Під ростом розуміють збільшення маси клітин організму, його тканин і органів, який у часі може бути визначений на підставі зміни живої маси з віком тварин.

Жива маса має велике значення при вивченні закономірностей формування м'ясних якостей молодняка. Судячи про розвиток тварин,

потребу в поживних речовинах, затрати кормів, цей показник визначає величину м'ясної продуктивності при житті тварини. Різні породи і типи великої рогатої худоби в силу своїх біологічних особливостей росту по-різному реагують на одні й ті ж умови годівлі та утримання. Тому вони дають неоднакову кількість продукції і різної якості.

Оцінка тварин за живою масою у динаміці періодів розвитку дозволяє контролювати процес вирощування, визначити оптимальні біологічні можливості тварин, характеризувати господарську і фізіологічну скоростиглість.

Результати досліджень свідчать про залежність живої маси тварин від породи, статі та віку.

Результати наших досліджень показують, що жива маса тварин залежала від їх породи. Так, телята абердин-ангуської породи народжувалися крупніше від корів породи лімузин. Жива маса новонароджених телят абердин-ангуської породи становила 38,1 кг (табл. 3.1, рис. 3.1), що більше, ніж у телят лімузинської породи на 3,7 кг за $p < 0,05$.

Таблиця 3.1

Жива маса молодняку різного віку, кг

Вік	Порода	
	лімузин	абердин-ангуська
Новонароджені	34,4±0,25	38,1±0,37*
210 днів	254,3±1,54***	221,3±4,47
12	402,0±2,15***	345,8±3,51
15	500,1±2,32***	410,2±5,38
18	575,7±1,72***	471,2±16,59

Примітка: * $p < 0,05$, *** $p < 0,001$

У віці 210 днів різниця за живою масою вищеназваних порід становила 33 кг ($p < 0,001$) на користь лімузинів, в 12-місячному – 56,2, в 15-місячному – 89,9, в 18-місячному – 104,0 кг за $p < 0,001$ у всіх випадках.

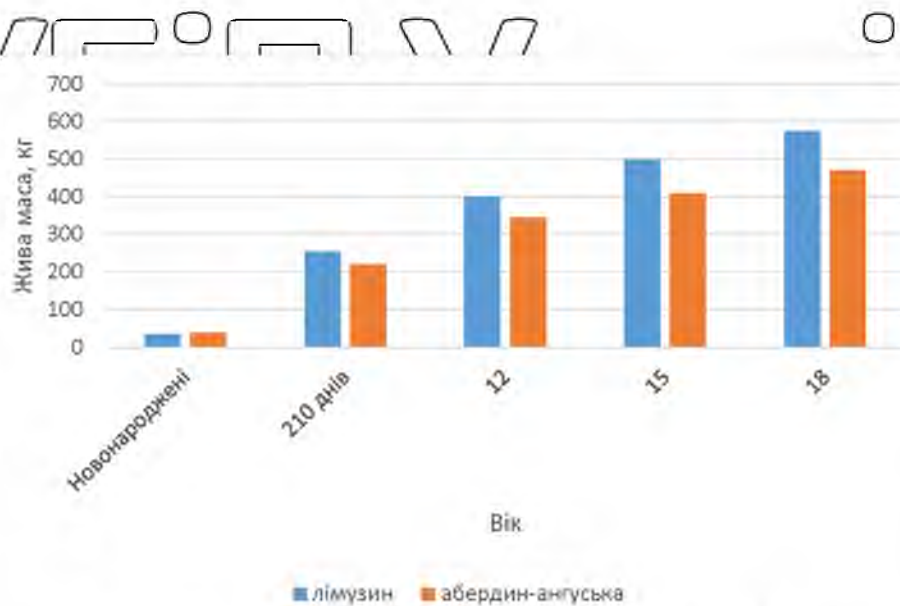


Рис. 3.1. Зміна живої маси молодняку

Для встановлення рівня змін, які відбуваються в організмі худоби, велике практичне і наукове значення має вивчення абсолютних і середньодобових приростів живої маси молодняку в окремі вікові періоди його росту.

Нами встановлено, що вищеназвані показники у молодняку обох порід в різні вікові періоди були неоднаковими і залежали від віку тварин. Абсолютні і середньодобові прирости найвищими були в період від народження до 7-місячного віку. У період від 7 до 12-місячного віку ці показники значно знизилися, що можна пояснити відлученням телят від матерів в 7-місячному віці (табл. 3.2).

Перевага бичків породи лімузин над їх ровесниками за цим показником залежно від віку знаходилося в межах 14,6-36,7 кг ($p < 0,001$ у всіх випадках).

НУБІП УКРАЇНИ

Таблиця 3.2

Абсолютні прирости тварин різного віку, кг

Період, міс.	Порода	
	лімузин	абердин-ангуська
Новонароджені - 210 днів	219,9±4,57***	183,2±3,24
7 - 12	147,7±3,08***	124,5±2,48
12 - 15	98,1±3,91***	64,4±3,12
15 - 18	75,6±2,86***	61,0±3,71

Примітка: *** p<0,001

За середньодобовим приростам також спостерігалася міжпородна різниця (табл. 3.3). До 3-місячного віку бугайці породи лімузин перевершували за цим показником однолітків абердин-ангуської породи на 175 г (p < 0,01), від 7 до 12-місячного віку - на 134, від 12 до 15-місячного - на 370 г.

Таблиця 3.3

Середньодобові прирости тварин, г

Період, міс.	Порода	
	лімузин	абердин-ангуська
Новонароджені - 210 днів	1047 ± 22,3***	872 ± 29,4
7 - 12	953 ± 25,5***	819 ± 32,6
12 - 15	1078 ± 30,03***	708 ± 45,7
15 - 18	830,7 ± 29,42***	670 ± 28,5
0 - 18	1050 ± 43,10***	789 ± 53,6

Примітка: *** p<0,001

За весь період вирощування від народження до 18-місячного віку бугайці породи лімузин перевершували за середньодобовими приростами своїх ровесників на 261 г ($p < 0,001$).

Відомо, що дійсну швидкість росту і ступінь напруженості фізіологічних процесів, які відбуваються в організмі ростучої тварин у різні вікові періоди, характеризує їх відносна інтенсивність росту (табл. 3.4). Інтенсивність росту з віком знижується. Молоді тварини ростуть інтенсивніше до настання статевої зрілості. Від народження до 7-місячного віку відносний приріст тварин був найвищим і у бугайців лімузинської породи становив 152,3 %, а у абердин-ангуської – 141,2 %.

Таблиця 3.4

Відносний приріст підслідних тварин, %

Період, міс.	Порода	
	лімузин	абердин-ангуська
Новонароджені – 210 днів	152,3±2,68	141,2±3,97
7 - 12	45,0±2,12	43,9±1,64
12 - 15	21,7±0,35	17,0±0,81
15 - 18	14,2±0,14	13,8±0,92

У подальшому спостерігається зниження відносної інтенсивності росту, і у період з 15- до 18-місячного віку, порівняно з періодом від народження до 7-місячного віку, знижується (14,2% та 13,8%) у 10,7 – 10,2 раза відповідно.

3.2 Молочність підслідних корів

Молочну продуктивність корів визначають зважуванням телят до і після ссання, вважаючи, що різниця в показниках зважувань становить кількість

вишитою телятами молока. Використання даного методу є дуже трудомістким процесом і практично його використання в умовах ферми є проблемним. Тому на практиці використовують інший метод. Умовно за показник молочності корів-годувальниць приймають живу масу їх нащадків у 210-добовому віці.

Цей метод дає лише умовне уявлення щодо молочної продуктивності м'ясних корів, оскільки телята, окрім молока матері, уже після місячного віку споживають інші корми. Найтісніший зв'язок між молочною продуктивністю корів і масою їхніх нащадків до відлучення спостерігають до тримісячного віку, надалі він послаблюється, і на 6...8-му місяцях після народження ріст молодняку визначають, переважно, спожиті рослинні корми і належність до породи.

Молочність залежить від комплексу факторів: поєднання пар при паруванні (осіменінні), ступеня підготовки телиць до першого парування, спадковості, індивідуальних особливостей, віку корови в отелах, рівня годівлі, сезону отелення та ін.

Угнівенко А.М. та Носевич Д.К. [47] зазначають, що молочність корів можливо використовувати під час вибракування низькопродуктивних і введення в стадо високопродуктивних ремонтних первісток. Вибракування первісток і повновікових корів, від яких відлучили телят з низькою живою масою, в цілому сприяє зростанню величини цієї ознаки по стаду в наступні роки за умови, якщо інші фактори будуть незмінними.

Встановлено, що умовна молочність корів м'ясних порід в умовах ПП «Євросем» становила 261 – 242 кг (табл. 3.5). За молочністю корови лімузинської породи вірогідно ($p < 0,01$) на 19,0 кг – 7,8% переважали корів абердин-ангуської породи.

Молочність підслідних корів, М±m	
Порода	Значення
Лімузінська	261,3±3,14**
Абердин – ангуська	242,3±2,42

Примітка: ** p<0,01

Отже, можна зробити висновок, що в умовах господарства ведуть цілеспрямований відбір за молочністю, добираючи для відтворення корів, які характеризуються високою, стійкою молочністю, що позитивно впливає на ріст і розвиток телят під час вирощування.

3.3 Відтворювальна здатність підслідних корів

Враховуючи те, що в м'ясному скотарстві основним продуктом виробництва є телята, і затрати які несе господарство на утримання корови автоматично переносяться на собівартість телят. Питання відтворення поголів'я в м'ясному скотарстві набуває важливого економічного характеру.

Тому утримання ялової м'ясної корови, це прямі збитки господарству.

У системі створення м'ясних стад важливе значення належить цілеспрямованому інтенсивному вирощуванню ремонтних телиць і введенні їх у стадо в більш ранньому віці. Тому, вирощування повинно бути організоване так, щоб у 14-15-місячному віці телички мали відповідну живу масу, не менше 320-350 кг, а отелення відбувалося у 24-25 місяців за живої маси не менше 420-450 кг. Це дозволить зберегти сезонність отелень, зменшити відхід телят унаслідок важких отелень і найповніше використовувати молочну продуктивність та відтворні якості, оскільки з віком ефективність запліднення від першого осіменіння знижується.

У результаті дослідження встановлено, що вік теличок за плідного осіменіння у середньому становив 15,2 місяці, сервіс-період у корів абердин-ангуської породи становив 146 днів, міжотельний період – 430 днів. У корів

лімузинської породи ці показники становили 131 та 416 днів відповідно, що є задовільним показником відтворювальної здатності корів (табл. 3.6)

Таблиця 3.6

Відтворювальна здатність підослідних самиць, $M \pm m$

Показник	лімузин	абердин-ангуська
Вік плідного осіменіння телиць, міс.	$17,8 \pm 1,6$	$15,2 \pm 0,41$
Сервіс-період, днів	$131,3 \pm 17,4$	$145,7 \pm 14,31$
Міжотельний період, днів	$416,2 \pm 11,5$	$430,1 \pm 11,58$

Рентабельність м'ясного скотарства визначається щорічним одержанням від кожної корови здорового теляти, тому подовження міжотельного періоду виражатися у недоодержанні приплоду. Скорочення інтервалів між отеленнями сприяє одержанню більшої кількості телят та підвищенню валового доходу на корову в рік.

Оцінку за характеристикою отелення і втратою телят проводять окремо за кожним отеленням. При визначенні племінної цінності тварин беруть до уваги порядковий номер отелення, стать теляти та сезон отелення.

Легкі отелення сприяють зниженню відсотка загибелі телят у перші дні життя і підвищенню економічної ефективності розведення м'ясної худоби.

Під час перебігу отелення у корів несприятливим фактором є те, що череп у плода до цього часу повністю закріплюється, тоді як плечовий пояс може звужуватися за рахунок піддатливості грудної клітки і переміщення осі між плечовими суглобами; тазовий пояс також звужується за рахунок незакостенілих кісткових швів тазу. Через це слід вважати недоліком грубу, широку і глибоку голову, а також широкі груди і таз у новонароджених телят, вузькі крижі у корів. Невідповідність промірів будови тіла новонародженого щодо родових шляхів матері є основною в етіології утрудненого отелення.

Встановлено, що основна кількість отелень є фізіологічно нормальними (табл. 3.7). Легкість отелення становить у середньому 4,3—4,6 бала.

Таблиця 3.7

Характер отелень самиць абердин-ангуської породи

Ознака	Порода	
	лімузин	абердин-ангуська
Жива маса новонароджених, кг	36,1	38,1
Легкість отелень, балів	$4,2 \pm 0,34$	$4,3 \pm 0,25$
Характер отелень, %	легкі	75
	затруднені	25
	патологічні	-

Проводячи добір корів, а також за рахунок підбору пар для чарування (осіменіння), такими селекційними методами можна сприяти формуванню екстер'єру (подовжений і звужений тулуб) телят, що позитивно впливатиме на перебіг отелень.

НУБІП України

У даний час м'ясне скотарство помітно відстає у розвитку від інших підгалузей, а поголів'я великої рогатої худоби м'ясного напрямку продуктивності в країні продовжує скорочуватися. Країна залишається імпортером яловичини, а споживання населенням даного виду м'яса знаходиться нижче рекомендованих медичних норм більш ніж на 30% [60]. У цих складних для підгалузі умовах необхідно якнайшвидше відновлення і подальший розвиток вітчизняного м'ясного скотарства, максимально адаптованого до умов місця розміщення підприємств. Для вирішення цього завдання важливо коректно виявити і обґрунтувати систему чинників і ризиків, що впливають на економічну ефективність організації м'ясного скотарства [2].

НУБІП України

Державна підтримка племінного тваринництва повинна бути спрямована на компенсацію частини витрат на утримання племінної худоби в існуючих племінних заводах і репродукторах, а також на співфінансування будівництва та організації функціонування сучасних селекційно-генетичних центрів по м'ясному скотарству. У країнах з розвиненим м'ясним скотарством перший етап виробничого циклу, що включає в себе зміст маточного поголів'я, отримання приплоду і його дорощування до заключної відгодівлі, організують переважно на репродукторних фермах і комплексах, що розміщуються в районах з достатніми площами пасовищ, що забезпечує велику рогату худобу дешевим пасовищного кормом протягом теплої пори року і дозволяє знизити витрати на його утримання практично вдвічі, а заключну інтенсивну відгодівлю тварин здійснюють на спеціалізованих відгодівельних підприємствах, що використовують кормові раціони концентратного типу, збалансовані за комплексом поживних елементів, що забезпечує швидкий набір живої ваги худоби та підвищення якості м'яса. [24]

НУБІП України

При розвитку м'ясного скотарства важливо обґрунтувати справедливі цінові межі в ланцюжку продукції репродукторних, відгодівельних ферм і комплексів, переробних підприємств, а також організації оптової та роздрібною торгівлі [17].

В даний час в цьому ланцюжку руху продукції від виробника до кінцевого споживача на ринку м'яса великої рогатої худоби склався несправедливе ціноутворення, при якому необґрунтовано велика частина доходу залишається у переробників і підприємств торгівлі, а встановлені закупівельні ціни на худобу в живій вазі часто вже не забезпечують навіть окупність витрат на відтворення, вирощування і відгодівлю тварин. Цінові диспропорції в цьому ланцюжку можуть бути усунені в результаті розвитку взаємовигідних інтеграційних і коопераційних процесів між усіма її учасниками.

Ефективність виробництва яловичини характеризується системою таких показників: продуктивність тварин – середньодобовим і річним приростом живої маси молодняка, живою масою однієї голови відгодівельного поголів'я при реалізації; затрати праці і кормів на 1 ц приросту живої маси; собівартість 1 ц приросту і 1 ц живої маси молодняка; ціною реалізації 1 ц живої маси; прибутком з розрахунку на 1 ц живої маси; рівнем рентабельності виробництва яловичини [1, 2].

Рівень економічної ефективності виробництва яловичини можна визначити лише з використанням системи взаємопов'язаних показників.

Основою об'єктивної оцінки господарської діяльності сільськогосподарських підприємств є прибуток від реалізації м'яса та рівень рентабельності, який визначають як процентне відношення прибутку до собівартості товарної продукції. Він залежить від собівартості одиниці продукції та реалізаційних цін.

З урахуванням витрат на вирощування худоби до реалізації, ми розрахували економічну ефективність виробництва яловичини від 1 голови (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Економічна ефективність виробництва яловичини

Показник	лімузин	абердин-ангуська
Жива маса 1 голови вирощеної для реалізації, ц	575,7	471,2
Жива маса 1 реалізованої для забою на м'ясо (з урахуванням 3% знижки живої маси)	548,4	457,1
Реалізаційна ціна, грн./ц	5422	
Виручка від реалізації, грн.	29734,25	24783,96
Витрати на вирощування, грн.	25913,7	
Собівартість 1 ц приросту живої маси, грн.	47,25	56,69
Прибуток / збиток, грн.	3820,55	-1129,74
Рівень рентабельності / збитковості, %	14,74	-4,36

Враховуючи 3% знижки від фактичної живої маси тварини, ми встановили, що в середньому жива маса 1 голови лімузинської худоби становила 548,4 кг, абердин-ангуської – 471,2 кг. Витрати на вирощування 1 голови за даними господарства становила 25913,7 грн. Враховуючи, що ціна за 1 ц живої маси молодняка становила 5422 грн., отримано 3820,55 грн. прибутку від реалізації худоби лімузинської породи. Вирощування ж абердин-ангуської породи виявилось збитковим. Рентабельність виробництва яловичини від 1 голови лімузинської породи склала 14,74 %, а рівень збитковості від вирощування абердин-ангуської породи склала -4,36%.

НУБІП України

Основним завданням заходів та засобів з охорони праці в сільському господарстві є створення для працівників здорових, безпечних умов праці, попередження та профілактика виникнення професійних захворювань, нещасних випадків і аварій, пов'язаних з виробничими процесами в сільському господарстві, тобто захист працюючих від впливу шкідливих і небезпечних виробничих факторів - фізичних, хімічних, біологічних і психофізичних. При цьому сільське господарське виробництво характеризується цілою низкою структурних, організаційних, технологічних особливостей, що впливають на рівень виробничих ризиків і роблять цю галузь однією з найбільш травмонебезпечних.

Агропромислове виробництво характеризується наявністю цілого ряду негативних факторів, які вже стали традиційними: старіння основних фондів, зростаюча кількість фізично зношеного та морально застарілого обладнання, машин і механізмів, не відповідають безпечним умовам праці; постійно зростаюча кількість робочих місць, що не відповідають вимогам нормативно-правових актів з охорони праці, незабезпеченість працюючих засобами індивідуального захисту; значне ослаблення трудової і виробничої дисципліни.

Основними особливостями організації виробничого процесу в аграрному секторі економіки є:

- сезонність робіт, що практично не дає можливості в окремі періоди року дотримуватися нормативної тривалості робочого дня, внаслідок чого щорічно травматизм досягає пікових значень в одні і ті ж місяці року.
- нерівномірна завантаженість працівників протягом року;
- залучення до роботи в напружені періоди підлітків і осіб пенсійного віку.

Типовими для тваринництва є небезпечні і шкідливі фактори, обумовлені застосуванням в цій області різних технічних засобів: машин і механізмів для приготування кормів, прибирання гною, доїння молочних тварин, при обслуговуванні великої рогатої худоби; широким використанням токсичних і подразнюючих речовин (лікарських і мінеральних добавок до кормів, дезінфікуючих, миючих засобів тощо); постійним контактом працівників з патогенними мікроорганізмами (бактеріями, вірусами і продуктами їх життєдіяльності, паразитами-зоодитчиками інвазійних хвороб, спільних для людей і тварин). Крім того самі по собі тварини є джерелом

підвищеної небезпеки [29]. Враховуючи вищесказане, для найбільш ефективного правового регулювання охорони праці в сільському господарстві поряд із загальними нормами існує ряд спеціальних норм, які відображають саме специфіку виробничих процесів по галузях сільськогосподарського виробництва та, відповідно, особливості охорони праці в них. Ці норми містяться в галузевих нормативних актах з охорони праці (НІАОН), які представляють собою правила з охорони праці за видами виробничих процесів, і інструкції по видам робіт чи професій, на підставі яких власником підприємства розробляються інструкції з охорони праці вже на конкретному

сільськогосподарському підприємстві. На сьогодні особливості охорони праці по галузях сільського господарства відображені в досить великій кількості нормативно-правових актів. Однак більшість з них були розроблені і прийняті ще в 70-90-х роках ХХ ст. і в сучасних умовах не в змозі ефективно врегулювати питання охорони праці в сільськогосподарських підприємствах на тлі докорінних змін як організаційних форм сільськогосподарських підприємств, так і технологій виробництва продукції рослинництва і тваринництва. У сучасному сільськогосподарському виробництві постійно зростає кількість технологічних процесів, різних речовин, генетично-

модифікованих організмів, які становлять небезпеку для життя і здоров'я працівників сільського господарства, і саме облік цих нових небезпечних і шкідливих чинників з метою розробки ефективних заходів та засобів з

охорони праці та їх закріплення на законодавчому рівні є основою для підвищення рівня безпеки сільського господарства як однієї з основних галузей економіки нашої країни.

Залежно від характеру праці на працівників небезпечні та шкідливі виробничі чинники, які за певних умов можуть призвести до травмування, професійного захворювання, тимчасового або стійкого зниження працездатності, підвищення частоти соматичних та інфекційних захворювань, до порушення здоров'я нащадків. Небезпечний виробничий чинник – це такий, дія якого на працівника за певних умов може спричинити смерть чи травмування, а шкідливий – може призвести до захворювання або отруєння.

Зокрема, внаслідок наявних у приміщеннях тваринницьких ферм шкідливостей у працівників розвивається хвороби органів дихання, серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату, запальні і дистрофічні захворювання.

Виробничі небезпечні та шкідливі чинники відокремлюють як фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні. До фізичних чинників, що мають місце у тваринницьких приміщеннях, де доводиться працювати ветеринарним спеціалістом, належить: мобільні (рухомі) машини і механізми; рухомі (обертові) частини виробничого обладнання; підвищена запиленість повітря робочої зони; порухливі тварини; підвищена або знижена вологість повітря; підвищена або знижена температура повітря робочої зони чи поверхонь обладнання; підвищений рівень шуму та вібрації на робочих місцях; підвищена або знижена рухливість повітря; підвищена напруга в електричній мережі; відсутність або не достатність природного освітлення; недостатня освітленість робочої зони та ін. [8].

До хімічних чинників належить підвищена концентрація шкідливих газів та пилу в повітрі робочої зони, подразнювальна дія мийних (дезінфекційних та ін.) засобів тощо. За характером впливу на організм людини хімічні чинники підрозділяють на: токсичні (призводять до отруєння); канцерогенні (спричиняють виникнення злоякісних пухлин в організмі);

гонадогенні (негативно впливають на репродуктивну функцію людини); мутагенні (спричиняють мутації на генному рівні у клітинах організму); алергени (спричиняють алергію в організмі людини); подразливі (поздразнюють слизові оболонки тіла людини) та ін.

Хімічні речовини можуть проникати до організму людини через шлунково-кишковий тракт, органи дихання, шкірні покриви і слизові оболонки.

До біологічних чинників, що можуть впливати на ветеринарних працівників, належить спільні для тварин і людей будники хвороб, патогенні мікроорганізми та продукти їх життєдіяльності. Основними небезпечними інфекційними хворобами є чума, сибірська виразка, сип, холера, лихоманка, віспа, ботулізм, грип то що. Проникаючи у внутрішні органи людини, збудники інфекційних хвороб можуть спричинити різні розлади як клінічного,

так і анатомічного характеру. Деякі із збудників можуть спричинити інфекційні хвороби через харчі (воду, молоко, продукти). Поширенню багатьох інфекцій сприяють комахи, а також недотримання правил особистої гігієни. Особливу небезпеку для здоров'я встановлять патогенні організми –

збудники хвороб людей, тварин, рослин, а також токсини – продукти життєдіяльності деяких мікробів. Залежить від розмірів, будови та властивостей ці організми поділяють на бактерії, віруси, рикетсії, гриби тощо.

Як психофізіологічні чинники розглядають: фізичні перенавантаження нервово-мускульного апарату рук; перенесення вантажів понад встановлену норму; вимушену робочу позу; надмірну кількість нахилів тулуба протягом зміни; значні переміщення у просторі тощо.

До них належать також нервово-психічні перенавантаження монотонність праці, емоційні стреси, робота у нічну зміну тощо). З точки зору медицини праці для профілактики, попередження та реабілітації наслідки

психоемоційного стресу рекомендовано застосовувати вправи, що передбачають психотерапію, фізичні, водно-повітряні та фізіотерапевтичні

процедури, масаж, правильне харчування, приймання вітамінів та мінеральних речовин, музику для розслаблення, медитацію, аутогенне тренування тощо [7].

Серед інших галузей агропромисловий комплекс характеризується як один з найбільш травмонебезпечних, поступаючись лише вугільній промисловості.

Причини виробничого травматизму поділяються на організаційні, технічні та психофізіологічні. До організаційних причин належать: порушення нормативно-правових актів та інструкцій з охорони праці; не проведення інструктажів чи інших видів навчання з охорони праці; невиконання затверджених у колективному договорі заходів з охорони праці; невідповідність наявних на робочих місцях санітарно-гігієнічних параметрів виробничого докільця чинним праце охоронним нормативам; несвоєчасний ремонт або не зняття з експлуатації несправного або застарілого обладнання тощо.

Як технічні причини можна вказати: невідповідність вимогам безпеки або несправність виробничого обладнання, інструменту та засобів захисту працівників; конструкції недоліку устаткування; відсутність технічних засобів захисту.

Психофізіологічними причинами вважають помилкові дії працівника внаслідок втоми, надмірної важкості і напруженості роботи, монотонності праці, хворобливого стану, необережності.

Аналіз виробничого травматизму та його причини показує, що близько 70% смертельних випадків АПК трапляються через організаційні причини, і лише 20% – через технічні решту відносять до причин психофізіологічного характеру.

Знання правил та обов'язків щодо страхування дозволяє застрахованій особі у повній мірі отримувати належні страхові виплати, а страхувальнику взяти ряд профілактичних заходів для запобігання травматизму і захворюваності на підприємстві.

Збільшення продуктивності тварин і ефективності м'ясного скотарства має сенс тільки за умов працездатності працівників та збереження їх здоров'я, що вказує на мету проведення аналізу стану охорони праці у ПП "Євросем".

Усі працівники господарства, що працюють з тваринами проходять попередні і періодичні медичні огляди проводять відповідно до Закону України „Про охорону праці”. Згідно з НПАОП 0.00-6.02-07 “Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій” та “Переліку професій, виробництва та організацій, працівників, які підлягають обов’язковим профілактичним медичним оглядам”.

Відповідно до Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці (НПАОП 0.00-4.12-05) у господарстві при прийнятті на роботу і періодично в процесі роботи всі працівники проходять навчання у формі інструктажів з питань охорони праці, вивчають правила надання першої долікарняної допомоги.

Проводять такі види інструктажу: вступний, первинний, повторний.
Вступний – проводять з усіма працівниками, які щойно прийняті на роботу, незалежно від їх освіти. Запис про проведення вступного інструктажу роблять в спеціальному журналі, а також у документі про прийняття на роботу працівника, де розписуються інструктуючий і проінструктований працівники.

Первинний інструктаж – проводиться на робочому місці до початку роботи, індивідуально за програмою, складеною з урахуванням вимог відповідних інструкцій з охорони праці та інших нормативних актів про охорону праці.

Повторний інструктаж – проводиться на робочому місці з усіма працівниками: на роботах із підвищеною небезпекою – один раз на квартал; на інших роботах – один раз у півріччя. Первинний і повторний інструктаж проводить керівник робіт, перевірка знань проводиться усно, реєструються в спеціальних журналах, які прошиті і пронумеровані, скріплені печаткою. В журналах обов’язково ставлять підписи інструктованого та інструктуючого. Усі посадові особи до початку виконання своїх обов’язків періодично

проходять навчання та перевірку знань з питань охорони праці, проводять такі види інструктажу: вступний, первинний, повторний.

Питанням виробничої санітарії і гігієни праці в господарстві приділяють дуже велику увагу. На фермі є гардеробна, душова кімната, а також кімната для відпочинку тощо. Тваринницькі приміщення, робочі місця, інвентар у господарстві утримують чистою відповідно до правила особистої гігієни.

Згідно до НПАОП 0.00-4.01-08 «Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту» та НПАОП 0.00-3.01-98 «Типові норми безплатної

видачі спецодягу, спецвзуття та інших ЗІЗ працівникам сільськогосподарства», працівників безкоштовно забезпечують спецодягом.

Робітникам низькокваліфікованих ручних робіт при відгодівлі великої рогатої худоби та операторам тваринницьких комплексів видають халат бавовняний

та чоботи гумові; робітникам по догляду за тваринами на пасовищі – плащ прогумованої тканини, гумові чоботи, кожух на бригаду; годувальникам – фартух прогумований, рукавиці комбіновані, чоботи кирзові і плащі прогумований.

Згідно до НПАОП 01.2-1.10-05 «Правила охорони праці у тваринництві.

Велика рогата худоба», здійснюється безпека праці під час виконання технологічних процесів виробництва яловичини. Своєчасне проведення профілактичних протиепізоотичних заходів і покращення умов утримання,

годівлі, догляду за тваринами сприяє вирішенню завдання з підвищення продуктивності тварин, що є головним завданням як керівника господарства,

так і працівників. Формування виробничої безпеки залежить від правильної організації праці на робочих місцях, організації і проведення навчання,

дотримання режиму праці, допуск до роботи працівників залежно від професійної підготовки. Працівники, які виконують роботи з обслуговування

електроустановок, мають про це запис у посвідченні про перевірку знань. До обслуговування бугаїв не допускаються працівники молодше 18 років та вагітні жінки. Для виконання робіт на машинах та механізмах допускають

працівників, що пройшли навчання, склали іспити кваліфікаційній комісії та одержали відповідне посвідчення. У господарстві не допускаються до роботи особи, у яких виявлені захворювання, спільні для людей і тварин.

Некастрованих бичків на відгодівлі утримують на прив'язі.

Пожежну безпеку на тваринницьких комплексах, об'єктах перероблення тваринницької продукції та лабораторії ветеринарної медицини забезпечують впровадженням організаційних, технічних та інших заходів, спрямованих на запобігання пожежам, забезпечення безпеки людей, зниження можливих майнових витрат і зменшення негативних екологічних наслідків у разі їх виникнення, створення умов для швидкого виклику пожежних підрозділів та успішного гасіння пожеж.

Згідно з "Правилами пожежної безпеки в Україні" (2004) та "Правилами пожежної безпеки в агропромисловому комплексі України" (2007) в господарстві здійснюється пожежна безпека. Метою пожежної безпеки є попередження виникнення пожежі на визначеному чинними нормативами рівні, а і випадку виникнення пожежі обмеження її розповсюдження, своєчасне виявлення, гасіння пожежі, захист людей і матеріальних цінностей.

Пожежна безпека забезпечується системою організаційно-технічних заходів.

Провівши аналіз стану охорони праці в господарстві ми можемо сказати, що вона відповідає основним вимогам і нормативним документам.

НУБІП України

На даний час в Україні зареєстровано 52 племінних господарства, де розводять 11 порід великої рогатої худоби м'ясного напрямку продуктивності, нерівномірно представлених за чисельністю. За 2019-2020 роки галузь м'ясного скотарства в Україні зазнала втрат, оскільки загальна чисельність племінного поголів'я скоротилась на 7%, а за останні 5 років поголів'я племінної м'ясної худоби зменшилось на 18,20%. За цей період не підтвердили своїх племінних статусів, реорганізувались та збанкрутували 35 племінних господарств. Недосконала виробнича база племінних заводів та племінних репродукторів, їх недостатня матеріально-технічна забезпеченість, відсутність культурних пасовищ і сталої кормової бази, недостатня державна та інвестиційна підтримка галузі негативно впливають на якість племінних корів і бугаїв та рентабельність ведення м'ясного скотарства. Протягом останніх років реалізація племінного молодняку м'ясних порід на внутрішньому ринку практично не збільшилась. Попит на поголів'я селекції залишається достатньо високим, а якість їх в більшості не відповідає існуючим вимогам та стандартам.

Найбільше поголів'я великої рогатої худоби м'ясних порід зосереджено на півночі та заході країни, де природно-кліматичні умови є сприятливими для створення розвинутої галузі м'ясного скотарства. Лідерами за чисельністю являються Волинська та Чернігівська області.

Найбільш чисельною серед імпортованих порід є абердин-ангуська порода. Серед вітчизняних порід найбільшою є питома вага волинської та поліської порід. За період 2019-2020 рр. чисельність племінного поголів'я симентальської та південної м'ясної порід скоротилася відповідно на 32-60%.

НУБІП України

В Україні для створення галузі м'ясного скотарства проведено значну наукову та практичну роботу, але свого потенційно максимального розвитку галузь ще не одержала [63].

Нами встановлено, що в умовах ПП «Євросем» молодняк великої рогатої худоби вирощують інтенсивно. Одним із шляхів інтенсифікації вирощування тварин є їх біологічна особливість – здатність перетворювати багато грубих і соковитих кормів на приріст живої маси з великим коефіцієнтом корисної дії [28].

Швагером О. [46] встановлено, що м'ясна продуктивність тварин прямо пропорційно залежить від інтенсивності вирощування худоби. Але ці показники пов'язані з напрямом продуктивності і значно вищі у тварин м'ясних та комбінованих порід, порівняно з молочними породами, а також варіюють у межах самої породи.

Угнівенко А.М. [48] зазначає, що біологічною особливістю м'ясної худоби є нерівномірність росту органів і тканин та сповільнення росту тіла з віком, доки маса тіла не досягне приблизно 1/3 маси тіла дорослої тварини, що збігається з настанням статевої зрілості. Швидкість росту найбільш висока в перші місяці після народження і потім поступово і нерівномірно знижується.

Це пов'язано з відносним згасанням процесів синтезу в організмі, який росте, з підвищенням частки диференційованих клітин і тканин (розмноження і ріст яких відбувається дуже повільно), а також зі збільшенням у тілі резервних речовин.

Результати наших досліджень показують, що жива маса тварин залежала від їх породи. Так, телята абердин-ангуської породи народжувалися крупніше від корів породи лімузин. Жива маса новонароджених телят абердин-ангуської породи становила 38,1 кг (табл. 3.1), що більше, ніж у телят лімузинської породи на 3,7 кг за $p < 0,05$. У віці 210 днів різниця за живою масою вищеназваних порід становила 33 кг ($p < 0,001$) на користь лімузинів, в 12-місячному – 56,2, в 15-місячному – 89,9, в 18-місячному – 104,0 кг за $p < 0,001$ у всіх випадках.

Жива маса є одним із основних зоотехнічних показників, за її змінами можна оцінювати повноцінність годівлі, породні особливості, відповідність технології тону.

Тимченко Л.О. та Тимченко О.Г. [44] встановили, що жива маса новонароджених телят становить 22-25 кг, отелення проходить легко й майже не потребують втручання людини. Молочність корів невисока (1000-1200 кг за лактацію), але при оптимальних умовах годівлі телята у 8-місячному віці досягають живої маси 220-250 кг, а у 18-місячному віці – понад 500 кг.

Відтворювальна здатність маточного поголів'я становила 92,8%. У корів спостерігалася добре виражена сезонність отелень (січень-квітень). Хоча жива маса дорослих тварин невелика, при вмілому поєднанні селекції і умов годівлі бугайці в 12-місячному віці досягають 500 кг.

Встановлено, що за період вирощування (від народження до 18-місячного віку) середньодобовий приріст бугайців лімузинської породи у середньому становив 1050 г, а абердин-ангуської – 789 г.

Відтворення тварин в значній мірі впливає на рентабельність господарювання. Низька відтворювальна здатність у скотарстві призводить до значних збитків, потребує додаткових витрат на сперму, лікування корів, а також знижує інтенсивність відбору [40].

Встановлено, що вік теличок абердин-ангуської породи за плідного осіменіння в умовах ПШ «Євросем» у середньому становив 15,2 місяці, сервіс-період у корів становив 146 днів, міжотельний період – 430 днів, що є задовільним показником відтворювальної здатності корів. В той же час телиці лімузинської породи осіменялися вперше у віці 17,8 міс, характеризувалися корови дещо нижчим сервіс-періодом – 131 день, міжотельним – 416 днів.

Шевхужев А.Ф. та ін. [55] констатують, що великим резервом збільшення м'ясної продуктивності, покращення якості м'яса і зниження його собівартості є зменшення віку при реалізації молодняка на м'ясо.

Подовження періоду вирощування молодняка на м'ясо спричиняє погіршення економічних показників. У віці 15,5–18 місяців у тварин

спеціалізованих м'ясних порід збільшується жировіддача, витрати кормів на приріст, але зменшується приріст живої маси [5].

З урахуванням витрат на вирощування худоби до реалізації, ми розрахували економічну ефективність виробництва яловичини від 1 голови.

Враховуючи 3% знижки від фактичної живої маси тварини, ми встановили, що

в середньому жива маса 1 голови лімузинської худоби становила 548,4 кг, абердин-ангуської – 471,2 кг. Витрати на вирощування 1 голови за даними господарства становила 25913,7 грн. Враховуючи, що ціна за 1 ц живої маси

молодняку становила 5422 грн., отримано 3820,55 грн. прибутку від реалізації

худоби лімузинської породи. Вирощування ж абердин-ангуської породи

виявилося збитковим. Рентабельність виробництва яловичини від 1 голови

лімузинської породи склала 14,74%, а рівень збитковості від вирощування

абердин-ангуської породи склала -4,36%.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

1. ПП «Євросем» - сільськогосподарське підприємство яке є дочірнім підприємством компанії "Ерідон". Основними напрямками діяльності підприємства є тваринництво та рослинництво.

НУБІП України

2. У господарстві розводять тварин молочного напрямку продуктивності – голштинську породу, а також м'ясного напрямку продуктивності – абердин-ангуську, лімузинську, герефордську. У 2021 році поголів'я великої рогатої худоби становило 3845 голів, у тому числі 1141

НУБІП України

корів, з них 297 голів молочного напрямку продуктивності.

3. У результаті проведених досліджень вивчено продуктивність тварин лімузинської та абердин-ангуської порід в умовах ПП «Євросем».

НУБІП України

4. Встановлено, що жива маса новонароджених телят абердин-ангуської породи становила 38,1 кг, що більше, ніж у телят лімузинської породи на 3,7 кг за $p < 0,05$. У віці 210 днів різниця за живою масою вищеназваних порід становила 33 кг ($p < 0,001$) на користь лімузинів, в 12-місячному – 56,2, в 15-місячному – 89,9, в 18-місячному – 104,0 кг за $p < 0,001$ у всіх випадках.

НУБІП України

5. Абсолютні і середньодобові прирости найвищими були в період від народження до 7-місячного віку. У період від 7 до 12-місячного віку ці показники значно знизилися, що можна пояснити відлученням телят від матерів в 7-місячному віці.

НУБІП України

6. За весь період вирощування від народження до 18-місячного віку бугайці породи лімузин перевершували за середньодобовими приростами своїх ровесників на 261 г ($p < 0,001$).

НУБІП України

7. Від народження до 7-місячного віку відносний приріст тварин був найвищим і у бугайців лімузинської породи становив становив 152,3 %, а у абердин-ангуської – 141,2 %. У подальшому спостерігається зниження відносної інтенсивності росту, і у період з 15- до 18-місячного віку, порівняно

з періодом від народження до 7-місячного віку, знижується (14,2% та 13,8%) у 10,7 – 10,2 рази відповідно.

8. Встановлено, що умовна молочність корів м'ясних порід в умовах ПП «Євросем» становила 261 – 242 кг. За молочністю корови лімузинської породи вірогідно ($p < 0,01$) на 19,0 кг – 7,8% переважали корів абердин-ангуської породи.

9. Що вік теличок за плідного осіменіння у середньому становив 15,2 місяці, сервіс-період у корів абердин-ангуської породи становив 146 днів, міжотельний період – 430 днів. У корів лімузинської породи ці показники становили 131 та 416 днів відповідно, що є задовільним показником відтворювальної здатності корів.

10. Встановлено, що в середньому жива маса 1 голови лімузинської худоби становила 548,4 кг, абердин-ангуської – 471,2 кг. Витрати на вирощування 1 голови за даними господарства становила 25913,7 грн. Враховуючи, що ціна за 1 ц живої маси молодняка становила 5422 грн., отримано 3820,55 грн. прибутку від реалізації худоби лімузинської породи.

Вирощування ж абердин-ангуської породи виявилось збитковим. Рентабельність виробництва яловичини від 1 голови лімузинської породи склала 14,74 %, а рівень збитковості від вирощування абердин-ангуської породи склала -4,36%.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

НУБІП України

З метою збільшення виробництва дешевої та високоякісної яловичини у господарстві доцільно розвивати м'ясне скотарство, а також широко використовувати лімузинську породу.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аграрна економіка: Підручник / [Д.К. Семенда, О.І. Здоровцов, П.С. Котик, О.О. Школьний та ін.]: За ред.. Д.К. Семенди та О.І.Здоровцова. –

Умань, 2005 – 318 с.

2. Андрійчук В.Г. Економіка аграрного підприємства. / В.Г. Андрійчук. – Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни. – К.: КНЕУ, 2001. – 528 с.

3. Багрий Б.А. Мясное скотоводство Поволжья / Б.А. Багрий. –

Саратов, Приволж. вн. изд., 1971. – 448 с.

4. Башенко М. І. М'ясна продуктивність бугайців молочних і комбінованих порід в умовах західного регіону України / М. І. Башенко,

В. В. Федорович, Н. П. Бабики // Розведення і генетика тварин : міжвід. темат.

наук. зб. – К. : ТОВ «Акварин-ексклюзив», 2015. – Вип. 50. – С. 16–23.

5. Белоусов А.М. Интродукция абердин-ангусского скота в Россию и пути его совершенствования автореф. дисс. на соиск. уч. ст. д-ра с.-х. наук: спец. 06.02.01 / А.М. Белоусов. – Краснодар, 1994. – 50 с.

6. Биологические закономерности роста и развития

сельскохозяйственных животных: под общей редакцией академика

Украинской академии аграрных наук, профессора Козыря В.С.

Днепропетровск : ВНФ «Оксамит-Текс», 2004. – 540 с.

7. Войналович О.В. Охорона праці у тваринництві. Навчальний

підручник. – К. НУБіП України, 2015. – 502 с.

8. Гордієнко М. Ф. Деякі показники м'ясної продуктивності чорно-рябої худоби і її помісей з абердин-ангусами / М. Ф. Гордієнко, В. Ф. Кос //

Дослідження у зоотехнії. Т. XVII / Науковий вісник Львівського зоотехнічно-

ветеринарного інституту. - Львів, 1969. - С. 221 - 225.

9. Дзюба Н. Эффективность и целесообразность производства телятины и молодой говядины / Н. Дзюба, О. Могиленец // Молочное и мясное скотоводство. – 2005. – №5. – С.7–10.

10. Доротюк Е. Два типи знам'янської м'ясної худоби / Е. Доротюк, Я. Романяк // Тваринництво України. - 1993. - № 4. - С. 16-17.
11. Заверт'яев Б. П. Селекція коров на плодовитість / Б. П. Заверт'яев. - Л. : Колос, 1979. - 208 с.
12. Засуха Т. В. Розведення сільськогосподарських тварин з основами спеціальної зоотехнії / Т. В. Засуха, М. В. Зубець, Й. З. Сірацький [та ін.]. - К.: Аграрна наука, 1999. - 512 с.
13. Іванчиков В.Ю. Абердин-ангуська порода / В.Ю. Іванчиков, Б.Є. Подоба // Племінні ресурси України - Київ, Аграрна наука, 1998. - С. 63-65.
14. Інструкція з бонітування великої рогатої худоби м'ясних порід; Інструкція з введення племінного обліку в м'ясному скотарстві / К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2003. - 62 с.
15. Історія, селекція та біологічні особливості абердин-ангусів України / Й.З. Сірацький, Є.І. Федорович, І.В. Гузев та ін. За ред. Й.З. Сірацького, Є.І. Федорович. - Корсунь-Шевченківський: ФОП Гаврищенко В.М., 2011. - 432 с.
16. Каспров Р. Яловичина від абердин-ангусів / Р. Каспаров // Тваринництво України. - 2008. - № 1. - С. 33 - 35.
17. Кирдан, А. А. Развитие агропромышленных территориально-экономических систем: механизм управления / А.А. Кирдан, О.В. Лозовая // Поколение будущего: Взгляд молодых ученых - 2019. Материалы 8-й Международной молодежной научной конференции - Курск: ЮЗГУ, 2019. - С. 171-174.
18. Козырь В. Связь сезона рождения с интенсивностью роста молодняка / В. Козырь, В. Ярмач // Молочное и мясное скотоводство. - 1991. - № 6. - С. 14-16.
19. Козырь, В. С. Мясные породы скота в Украине / В. С. Козырь, Н. И. Соловьев. - Днепропетровск : ЗАТ «Поліграфіст», 1997. - 325 с.
20. Куба Самюэль. Лимузин / Куба Самюэль // Молочное и мясное скотоводство. - 2020. - № 4. - С. 28-30.

21. Лінник В. С. Поліпшення захисту бичків від протегів при їх утриманні в умовах відгодівельних майданчиків / В. С. Лінник, М. Л. Ліхтер // Науковий вісник НАУ. – К. : НАУ, 1999. – № 13. – С. 180-185.

22. Лінник В.С. Використання консервованих кормів: Монографія / В. С. Лінник А. Ю. Медведєв. – Луганськ : Елтон-2, 2011. – 222 с.

23. Мадісон Л. В. Результативність трансплантації ембріонів і тривалість ембріонального розвитку телят-ембріотрансплантантів породи абердин-ангус / Л. В. Мадісон, Є. Є. Забудовський // Розведення і генетика тварин. Вип. 40 : міжвідомчий тематичний науковий збірник. - К. : Аграрна наука, 2006. – С. 82–87.

24. Мартынушкин, А.Б. Оценка экономической эффективности производства и реализации продукции отрасли животноводства / А.Б. Мартынушкин, А.В. Шемякин // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах: Сборник научных трудов 7-й Международной научно-практической конференции. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2018. – С. 155-159.

25. Медведєв А. Ю. Теоретичне обґрунтування енергозберігаючої технології виробництва яловичини за цілорічного використання консервованих кормів / А. Ю. Медведєв // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології імені С. З. Гжицького : серія «Сільськогосподарські науки». – Львів, 2011. – Т. 13. – №4 (50). – С. 202–206.

26. Методологические принципы оценки мясной продуктивности и качества мяса крупного рогатого скота / Е. Афанасьева [и др.] // Молочное и мясное скотоводство. – 2012. - № 7. – С. 6-8 2.

27. Михальченко С. А. Формування м'ясної продуктивності бичків молочних і комбінованих порід в онтогенезі / С. А. Михальченко. – Харків: РВП «Оригінал», 1998. – 188 с.

28. Михальченко С. Конверсія поживних речовин кормів у м'ясу

продуктивність / С. Михальченко // Тваринництво України, 2011. – №7.

– С. 31–33

29. Пістун І. П. Охорона праці в сільському господарстві

(тваринництво, птахівництво): навчальний посібник / І.П. Пістун, А.П.

Березовецький, С.А. Березовецький. - Суми: Університетська книга, 2012. -

368 с.

30. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников /

Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 255 с.

31. Плященко С. И. Получение и выращивание здоровых телят /

С. И. Плященко, В. Г. Сидоров, А. Ф. Трофимов. – Минск: Ураджай, 1990.

– 222 с.

32. Полупан Ю. П. Сезон народження та його вплив на живу масу

бугайців / Ю. П. Полупан, О.І. Костенко, Д.Т. Савчук, Н.Л. Полупан //

Розведення і генетика тварин : міжвід. темат. наук. зб. – К. : Аграрна наука,

1999. – № 30. – С. 29–33.

33. Практикум із спеціалізованого м'ясного скотарства: навч. посіб. /

А.М. Угнівенко, Т.А. Антонюк, Л.А. Коропець та ін. – К.: Аграрна освіта, 2010.

– 275 с.

34. Програма селекції великої рогатої худоби породи абердин-ангус

на 2003-2010 роки. – К. "ППНВ", 2005. – 344 с.

35. Прудніков В. Г. Екстер'єрно-конституційні особливості бичків

різних генотипів / В. Г. Прудніков // Вісник Сумського національного

аграрного університету: науково-методичний журнал: серія «Тваринництво».

– Суми : ВАТ «Сумська обласна друкарня», 2003. – Вип. 7 – С. 200–203.

36. Прудніков В. Г. Конверсія корму в поживні речовини та енергію

їстівних частин туші симентальськими бичками різних типів / В.Г. Прудніков

// Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва. –Харків : ІТ УААН,

2003. – № 83. – С. 122–124.

37. Разведение абердин-ангусского скота в Нижнем Поволжье / В.

Ранделина, Е. Радзиевский, М. Сложенкина [и др.] // Молочное и мясное

скотководство. - 2007. - № 7. - С. 14 - 16.

38. Розведення сільськогосподарських тварин / М. З. Басовський, В. П. Буркат, Д. Т. Вінничук [та ін.]; за ред. М. З. Басовського. - Біла Церква : НТШ БДАУ, 2001. - 400 с.

39. СИДУНОВ, С., ПЕТРУШКО, И., ЛОБАН, Р., ЛЕТКЕВИЧ, В., & КОЗЫРЬ, А. (2016). МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ. Зоотехническая наука Беларуси, 51(2), 236-243.

40. Сірацький Й.З. Вплив різних факторів на відтворювальну здатність бугаїв-плідників та їх потомства / Й.З. сівацький // Розведення та штучне осіменіння великої рогатої худоби. - К.: Урожай, 1992. - Вип. 24. - С. 28-34.

41. Сохацький П. С. Вплив рівня продуктивності матерів на ріст, розвиток і відтворювальну здатність бугаїв / П. С. Сохацький // Розведення і генетика тварин : міжвід. темат. наук. зб. - К. : Аграрна наука, 1999. - Вип. 30. - С. 58-61.

42. Теоретичні та практичні основи технологій виробництва продукції тваринництва / В. С. Лінник, А. Ю. Медведєв, В. Г. Прудніков [та ін.] : за ред. доктора с.-г. наук, професора В.С. Лінника. - Луганськ : ТОВ «Елтон - 2», 2013. - С. 98-109.

43. Тимченко А.Г. Абердин-ангусский скот на Украине / А.Г. Тимченко, В.Я. Невмержицкий, А.П. Харонка, Н.А. Маменко // Каталог. - Киев, 1978. - 136 с.

44. Тимченко Л.О. Ангуська худоба в породотворному процесі / Л.О. Тимченко, О.П. Тимченко // Розведення і генетика тварин. Київ: Аграрна наука. - 2001. - Вип. 34. - С. 169-172.

45. Тимченко О. Г. Використання ангусів при виведенні нових порід м'ясної худоби / О. Г. Тимченко, О. В. Тимченко // Розведення і генетика тварин. Теоретичні й практичні аспекти породотворювального процесу у молочному та м'ясному скотарстві: матеріали доповідей науково-виробничої конференції. - К. : Асоціація «Україна», 1995. - С. 205 - 206.

46. Угнівенко А.М. Генофонд порід великої рогатої худоби м'ясного напрямку продуктивності України / А.М. Угнівенко. – К.: “Київська правда”, 2010. – 104 с.

47. Угнівенко А.М. М'ясне скотарство України: Монографія. – Вид. 2-ге доп. і пер. / А.М. Угнівенко, Д.К. Носевич. – К.: ТОВ «Три К», 2014. – 324 с.

48. Угнівенко А.М. Селекція великої рогатої худоби м'ясних порід / Монографія / А.М. Угнівенко. – К.: Київська правда, 2009. – 207 с.

49. Угнівенко А.М. Спеціалізоване м'ясне скотарство / А.М. Угнівенко, В.І. Костенко, Ю.І. Чернявський.: Навчальне видання – К.: Вища освіта, 2006. – 303 с.

50. Формування генофонду імпортованих м'ясних порід в Україні / І. В. Гузев, О. П. Чиркова, Н. І. Марченко, Н. Й. Ревнюк // Розведення і генетика тварин : міжвід. тем. наук. зб. Вип. 36. - К. : Науковий світ, 2002. - С. 55 - 56.

51. Формування м'ясної продуктивності у тварин різних порід великої рогатої худоби, яких розводять в Україні / [Ю. Ф. Мельник, Й. З. Сірацький, Є. І. Федорович та ін.]. – Корсунь-Шевченківський : ФОП В. М. Гаврищенко, 2010. – 398 с.

52. Худотеплов Ю. А. Абердин-ангуська порода в Україні / Ю. А. Худотеплов // Матеріали конференції молодих вчених та аспірантів. - Чубинське, 2003. - С. 60-61.

53. Чуприна О. П. Формування м'ясної продуктивності у тварин різних генотипів великої рогатої худоби в умовах Полісся / О. П. Чуприна // Вісник аграрної науки. – 2003. – № 1. – С. 79 – 80.

54. Швагер О. Оценка мясной продуктивности бычков разных генотипов / О. Швагер // Молочное и мясное скотоводство. – 2008. – №4. – С. 18–20.

55. Шевхужев А.Ф. Мясная продуктивность и качество мяса бычков, выращенных в условиях промышленного комплекса / А.Ф. Шевхужев, Р.О. Авдокова, П.А. Шейкин // Зоотехния. – 2006. – №12. – С. 11–14.

56. Шляхи підвищення ефективності селекції у м'ясному скотарстві / В. В. Мирсось, В. Г. Василюк, І. Г. Бабарика [та ін.] // Тваринництво ХХІ сторіччя: новітні технології, досягнення та перспективи : матер. Міжнар. наук.-практ. конф. - Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва. - № 94. - Харків, 2006. - С. 237 - 239.

57. Шуст П. Удосконалення абердин-ангуської м'ясної породи / П. Шуст // Пропозиція - 2001. - №3. - С. 84-85.

58. Янко Т. С. Система вирощування і відгодівлі бугайців м'ясного напрямку продуктивності / Т. С. Янко, В. А. Крочук, В. П. Битов // Розведення і генетика тварин: Мжвід. тематич. наук. зб. - К. : Аграрна наука, 2003. - Вип. 37. - С. 200-201.

59. Янко Т. С. Мясная продуктивность трехпородных помесей / Т. С. Янко, Л. М. Шевчук // Каталог мясного скота создаваемого волынского типа. - К.: Урожай, 1987. - С. 17-18.

60. <http://www.ukrstat.gov.ua/>
61. Meyer K. Estimates of genetic parameters for mature weight of Australian beef cows and its relationship to early growth and skeletal measures / K. Meyer // Livestock Production Science. - 1995. - Vol. 44, is. 2. - P. 125-137.

62. Pabou D., Venot E., Guerrier J., Coffey M., 2007. Data exchange for beef international evaluation. INTERBULL workshop, Paris, France, March 9-10.

63. Suprun, I., & Dovha, O. (2021). Development of beef cattle breeding status in Ukraine. Bulletin of Sumy National Agrarian University. The Series: Livestock, (1(44), 92-97.

64. Vieira C., Cerdeño A., Serrano E., Lavín P., Manfrecón A.R. Breed and ageing extent on carcass and meat quality of beef from adult steers (open). [Livestock Science. Vol. 107, Issue 1, March 2007, P. 62-69.](#)

НУБІП України