

НУБІП України

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА
07.02 – 1789 "С" 2020. 11. 15. 11 ПЗ
КИКЛА АННА АНАТОЛІВНА
2021 р.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

НУБІП України

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

УДК 636.2.033

НУБІП України

ПОГОДЖЕНО

Декан факультету

тваринництва та водних біоресурсів

ДОПУСКАЄТЬСЯ

ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри технологій

ДО

Кононенко Р. В.

виробництва молока та м'яса

НУБІП України

« / » 2021 р.

Утвівенко А. М.

« / » 2021 р.

НУБІП України

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему: "Порівняльна оцінка продуктивності худоби м'ясних порід"

Спеціальність 204 – технології виробництва і переробки продукції

тваринництва

НУБІП України

Магістерська програма "Спеціалізоване м'ясне скотарство"

Програма підготовки освітньо-професійна

НУБІП України

Керівник магістерської роботи

кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Виконав

Носевич Д.К.

Кикла А.А.

НУБІП України

КИЇВ – 2021

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

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

Угнівченко А.М.

« » 2020 р.

ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ

КИКЛІ АННІ АНАТОЛІЇВНІ

Спеціальність 204 – технологія виробництва та переробки продукції тваринництва

Магістерська програма «Спеціалізоване м'ясне скотарство»

Програма підготовки освітньо-професійна

Тема магістерської роботи: «Порівняльна оцінка продуктивності худоби м'ясних порід»

затверджена наказом ректора НУБіП України від «15» 11. 2020 р. № 1789«С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру 19.11.2021

Вихідні дані до магістерської роботи були: жива маса у різні вікові періоди, молочність, показники відтворювальної здатності, реалізаційна ціна та собівартість виробництва яловичини.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

- проаналізувати ріст молодяку великої рогатої худоби порід шароле та герефорд;
- дослідити молочність первісток та корів;
- вивчити ознаки відтворювальної здатності корів;
- визначити економічну ефективність використання корів порід шароле та герефорд у господарстві.

Отримані результати подано у вигляді 6 таблиць та 3 графіків

Дата видачі завдання «07» вересня 2020 р.

Керівник магістерської роботи

Носевич Д.К.

Завдання прийняв до виконання _____

Кикла А.А.

	ЗМІСТ	
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів		5
ВСТУП		6
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ		8
1.1. Технологічні елементи в м'ясному скотарстві, що визначають ефективність ведення галузі		8
1.2. Продуктивність тварин м'ясних порід та фактори, що на неї впливають		11
1.3. Характеристика тварин порід шароле та герефорд		18
РОЗДІЛ 2. НАПВ'ЯМІ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ		26
2.1. Коротка характеристика господарства		26
2.2. Матеріал і методика досліджень		28
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ		32
3.1. Ріст молодняку великої рогатої худоби		32
3.2. Молочність корів породи шароле		36
3.3. Відтворювальна здатність корів		37
РОЗДІЛ 4. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОВЕДЕНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ		39
РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ		42
ВИСНОВКИ		52
ПРОПОЗИЦІЇ		53
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ		54

НУБІП України

НУБІП України

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ
І ТЕРМІНІВ

НУБІП України

$M \pm m$ – середня арифметична величина ознаки зі статистичною похибкою;

НУБІП України

n – чисельність тварин у групі;

M – середня арифметична величина;

m – похибка середньої арифметичної величини;

молочність – жива маса відлучених телят перерахована на стандартизований вік 210 днів.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ВСТУП

Світовий досвід свідчить, що м'ясна проблема в Україні може бути вирішена за широкого використання маток, які щілеспрямовано вирощені від народження до продуктивного і тривалого використання, здатних щорічно давати здорових телят, здатних до інтенсивного росту та досягнення високих забійних кондицій.

Збільшення обсягів виробництва м'яса і задоволення потреб населення в м'ясопродуктах у сучасних умовах за рахунок надремонтного молодняку і вибракуванню дорослої худоби молочних порід виявляється проблематичним через різке зменшення їх поголів'я. Поряд з цим і розвиток м'ясного скотарства здійснюється повільними темпами. Однією з причин цього є мала чисельність м'ясного поголів'я вітчизняних м'ясних порід – української, волинської і поліської. В незначній кількості розводиться худоба імпортованих м'ясних порід.

Для більшості м'ясних порід характерні низька молочність маток та їх відтворювальна здатність, що не забезпечує високої живої маси телят при відлученні і збільшення поголів'я [21, 15, 20]. Дослідниками [37, 39, 46] запропоновано заходи, що забезпечують значне збільшення живої маси телят при відлученні, а відтак – і прибутковості м'ясного скотарства в умовах ринкової економіки. Однак до теперішнього часу залишається потреба додаткового вивчення господарсько-корисних ознак худоби імпортованих порід, зокрема, порід шароле та герфорд, в умовах господарств України.

В літературних джерелах недостатньо даних про інтенсивність росту, відтворювальну здатність та молочність корів порід шароле та герфорд в умовах України. Звідси виникає необхідність проведення досліджень, що мають велике практичне значення для господарств нашої країни, які розводять вищеназвані породи великої рогатої худоби. Саме цим питанням присвячені наші дослідження, що і визначає її актуальність.

В літературних джерелах недостатньо даних про інтенсивність росту, відтворювальну здатність та молочність корів порід шароле та герфорд в умовах України. Звідси виникає необхідність проведення досліджень, що мають велике практичне значення для господарств нашої країни, які розводять вищеназвані породи великої рогатої худоби. Саме цим питанням присвячені наші дослідження, що і визначає її актуальність.

В літературних джерелах недостатньо даних про інтенсивність росту, відтворювальну здатність та молочність корів порід шароле та герфорд в умовах України. Звідси виникає необхідність проведення досліджень, що мають велике практичне значення для господарств нашої країни, які розводять вищеназвані породи великої рогатої худоби. Саме цим питанням присвячені наші дослідження, що і визначає її актуальність.

Метою досліджень було вивчити продуктивність тварин порід шароле та герефорд в умовах ТОВ «Баффало» Маневицького району Волинської області.

Для реалізації мети були поставлені такі завдання:

- проаналізувати ріст молодняка великої рогатої худоби порід шароле та герефорд;

- дослідити молочність первісток та корів;

- вивчити ознаки відтворювальної здатності корів;

- визначити економічну ефективність використання корів порід шароле та герефорд у господарстві.

Об'єктом досліджень були молодняк і корови порід шароле та герефорд.

Предметом досліджень були: жива маса у різні вікові періоди, молочність, показники відтворювальної здатності.

Методи досліджень – зоотехнічні (визначення живої маси, показників відтворювальної здатності); економічні (собівартість, виручка від реалізації, прибуток, рівень рентабельності); біометричні (визначення середніх величин, їхні похибки, ступінь вірогідності).

Особистий внесок. Магістрантом самостійно проведено науково-виробничі, експериментальні дослідження, зібрано дані первинного зоотехнічного обліку та проведено їх статистичну обробку і аналіз. Самостійно описано та узагальнено одержані результати, сформульовано висновки та пропозиції виробництву.

Структура та обсяг роботи. Випускню роботу викладено на 60 сторінках комп'ютерного тексту. Вона складається із вступу, огляду літератури, напрямів та методів досліджень, результатів власних досліджень, економічної ефективності проведених досліджень, висновків та пропозицій виробництву, списку використаної літератури. Отримані результати досліджень відображено у 6 таблицях та 3 рисунках.

НУБІП України

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Технологічні елементи в м'ясному скотарстві, що визначають ефективність ведення галузі

Розвиток спеціалізованого м'ясного скотарства в Україні залежить від багатьох факторів. Дослідники [44] вважають, що стан м'ясного скотарства багато в чому залежить від добре розвинутої племінної бази, тому одне з головних завдань – розширення і зміцнення племінних господарств як основи для прискороного відтворення м'ясної худоби.

Інші дослідники [16, 28, 60] повідомляють, що досягнення високих показників у м'ясному скотарстві тісно пов'язано з інтенсифікацією виробництва, що вимагає застосування нових підходів до організації галузі та розробці інтенсивної ресурсозберігаючої технології. Дана технологія повинна передбачати сезонні отелення маточного поголів'я, інтенсивне вирощування молодняку, утримання худоби в стійловий період в дешевих приміщеннях полегшеного типу, максимальне використання грубих і пасовищних кормів, в тому числі на культурних обгороджених пасовищах.

Основними шляхами інтенсифікації всього технологічного циклу є також збільшення ділового виходу молодняку шляхом вдосконалення методів запліднення корів і телиць, а також підвищення живої маси телят до відлучення [69]. З цих позицій слід розглядати й інші технологічні проблеми галузі, такі як оцінка бугаїв за якістю потомства, якому в даний час приділяється особлива увага. Існує одна думка [1, 65, 36, 11, 5], що оцінка бугаїв-плідників повинна стати важливим елементом племінної роботи в м'ясному скотарстві. У зв'язку з доцільністю постійно розширювати кількість перевірених бугаїв, для того щоб збільшити інтенсивність їх відбору за

результатами оцінки потомства. Оцінка бугаїв за якістю потомства в різних країнах має свої особливості і методики [66, 70].

Велике значення у збільшенні виробництва яловичини в м'ясному скотарстві має екстер'єрно-конституціональна оцінка тварин. Цим питанням цікавилися багато вітчизняних та іноземних дослідників [48, 49, 62, 17, 72].

Через особливості м'ясного скотарства, технології виробництва його продукції слід надавати особливого значення, навіть більше, ніж породам.

Утримувати м'ясну худобу, у тому числі і взимку, слід у легких приміщеннях без великих витрат на їх капітальне будівництво. Для догляду за худобою

використовують прості механізми і пристосування, що дозволяють без значних витрат праці і засобів проводити усі необхідні роботи. Технологія

м'ясного скотарства має бути не лише маловитратною, але і біологізованою, щоб значну частину трудомістких робіт з годівлі та утримання здійснювали

самі тварини. За такої технології вартість основних засобів виробництва (будівлі, споруди, устаткування) для корови з телям у 10-15 разів дешевша,

вартість кормів у 3-4 рази нижча, витрати енергії в 10-15 разів, а витрати праці - майже в 10 разів менші ніж у молочному скотарстві. Усі елементи технології

у поєднанні з умілим управлінням стадом забезпечують високу економічну ефективність виробництва яловичини від м'ясної худоби. Технологію м'ясного

скотарства просту і маловитратну, але не примітивну, удосконалюють і модифікують залежно від конкретних природно-кліматичних умов, порід, що

розводять, системи вирощування і відгодівлі молодняка [12].

Для забезпечення ефективного виробництва яловичини у м'ясному скотарстві, дотримання деяких елементів обов'язкове у будь-яких варіаціях. У

технологіях не слід використовувати приміщення, машини, механізми, що застосовують у молочному скотарстві. Необхідно щоб функціонували

підприємства щодо випуску і монтажу спеціалізованого технологічного устаткування для м'ясного скотарства. На пасовищах технологія

характеризується як екстенсивна і мало витратна. Вона ґрунтується на використанні худобою найбільш дешевого корму. Виробництво яловичини в

м'ясному скотарстві включає низку організаційних заходів, які здійснюються у технологічному процесі: покриття корів у червні-серпні; підготовка їх до отелень у лютому-березні; отелення у березні-травні; підсисний період - від квітня до жовтня; стійловий період – у січні-березні; бонітування у серпні-вересні; відгодівля вибракуваних корів у вересні-листопаді.

Помилкою тваринників є те, що вони намагаються інтенсифікувати м'ясне скотарство. В ньому капіталовкладення, понад оптимальні, або навіть мінімальні, не призводять до отримання від корови більше одного теляти в рік і збільшення приростів під час вирощування і відгодівлі – вище за генетично зумовлені межі. Високі вкладення капіталу в м'ясне скотарство збільшують амортизаційні відрахування на продукцію, вартість годівлі та утримання худоби і через це – підвищують собівартість яловичини. Тому багато технологічних операцій у ньому мають бути маловитратними, здійснюватись на основі умілого використанні пасовищ, у створення і поліпшення яких у першу чергу і слід направляти наявні засоби.

Технологія м'ясного скотарства включає декілька технологічних операцій. Найважливіша з них - операція "корова - теля", основним завданням якої є скорочення яловості маток і отримання від них до відлучення здорових і дешевих телят. У свою чергу ця операція включає усі види робіт і технологічних процесів в період від одного отелення корови до наступного. У час період їх доводиться зашіднювати в встановлені термини, уміло випасати на пасовищах, раціонально годувати та утримувати в стійловий період. Усе це повинно відбуватися без великих витрат праці і засобів, щоб теля, яке надходить після відлучення на подальше вирощування, не виявилось занадто дорогим [12].

Узагальнюючи вищевикладене, слід узагальнити, що темпи збільшення валового виробництва яловичини і її питома вага до обсягу виробленого м'яса в певній мірі пов'язані з інтенсифікацією галузі м'ясного скотарства і комплексом технологічних проблем.

1.2. Продуктивність тварин м'ясних порід та фактори, що на неї впливають

Основною ознакою продуктивності у м'ясному скотарстві є ефективність відтворювання. З практичної точки зору її рекомендують [35] визначати як діловий вихід приплоду під час відлучення на 100 корів і телиць, виділених для запліднення, виражений у відсотках. Таке визначення ефективності відтворювання включає низку складових відтворювальної здатності плідників і самиць. Першими у хронологічному порядку ознаками є заплідненість самиць за парувальний період (корів – за 65 дів, телиць – за 45 дів) і запліднювальна здатність сперміїв бугаїв [53].

Заплідненими вважають тих телиць, які не прийшли повторно в охоту впродовж останніх 56 дів, корів – 90 дів після осіменіння (покриття).

Відтворювальну здатність самиць м'ясної худоби визначають і за тривалістю міжотельного періоду (МОП), віком першого отелення матки. У товарних стадах м'ясної худоби основним завданням є одержання від корови одного теляти на рік у визначений сезон, а у племінних – якомога більше телят за весь період використання тварин з інтервалом між отеленнями не більше 12 місяців [40].

Період між отеленнями – важливий показник відтворювальної здатності корів. Збільшення його тривалості у молочних корів супроводжується зниженням виробництва молока за один день [34]. Якщо в молочному скотарстві подовження тривалості періоду між отеленнями для високопродуктивних корів можливе і при цьому виробництво молока за 1 день згідно даних [34], є економічно доцільним, то для м'ясного скотарства, в якому рентабельність галузі визначається щорічним одержанням від кожної корови здорового приплоду [25], це буде виражатися у недоодержанні приплоду. Тому вважають, що для м'ясного скотарства скорочення інтервалу між отеленнями – завдання більш важливе, ніж навіть поліпшення якості туш, воно сприяє одержанню більшої кількості телят та підвищенню валового

доходу на корову в рік. Оптимальним періодом між отеленнями для корів м'ясного напрямку продуктивності є 12 місяців. Укорочений – менше 12 місяців – період між отеленнями спричиняє значне скорочення тривалості життя корів і виходу продукції за лактацію і за життя. Період між отеленнями є найбільш важливою ознакою при прогнозуванні прибутку за період використання корови.

Отже, щорічне вирощування від кожної корови теляти з хорошою вгодованістю і живою масою до відлучення є дуже важливим показником, оскільки ялова корова з'їдає майже стільки ж корму, що й корова з телям, але ялова корова нічого не дає, крім збільшення своєї маси протягом сухостійного періоду.

Однією із складових високої рентабельності скотарства є скорочення періоду вирощування телиць. Такий захід доцільний як з економічної, так і з практичної точки зору і відображається в зниженні витрат на виробництво, прискоренні обігу коштів, зменшенні витрат кормів, швидкій зміні поколінь у стаді, збільшенні тривалості господарського використання корів і їх життєвої продуктивності.

На відтворення впливає величина живої маси телиць під час запліднення та інтенсивність вирощування молодняка. У м'ясному скотарстві застосовують такий рівень годівлі ремонтних телиць, щоб від нетелей одержати телят у ранньому віці і водночас наростити необхідну живу масу для реалізації високої продуктивності корови. Встановлено, що для парування телиць української м'ясної породи оптимальний вік – 16-18 місяців за живої маси 380..400 кг. При досягненні такої маси показників понад 90% телиць приходить в охоту протягом парувального періоду, це обумовлено тим, що на статеву зрілість більше впливає маса тіла, ніж вік телиці. Наприклад, із телиць шаролеської породи, які на початку періоду осіменіння важили 340 кг, за 20 днів прийшло в охоту 95%, а з вагою 318 і 295 кг – лише 70 і 40% відповідно. У абердин-ангуських і герфордських телиць середньолобові прирости яких після відлучення склали 327 г, статевозрілість настала у віці 14,5 місяця. При

вищій швидкості вирощування (645 г за добу) – у 13 місяців. Про вплив на відтворення худоби умов утримання свідчить і інший факт: за 60 днів парувального періоду в групі з низьким рівнем годівлі запліднилось 50% тварин, у групі з рівнем годівлі згідно встановлених нормативів – 87%.

Затримка із заплідненням добре розвинених телиць ні фізіологічно, ні економічно невиправдана. Добре розвинені м'ясні телиці, яких осіменяли у віці 18 міс, мали найвищу заплідненість від першого осіменіння. Заплідненість телиць до 13-18-місячного віку була в 1,4-1,5 раза вищою порівняно з телицями, яких осіменяли у віці 21 місяць і старше [18].

Телиць, найбільш поширених в Україні м'ясних порід, рекомендують [64] осіменять чи парувати у віці 15-18 місяців, коли їхня жива маса становить не менше 350-400 кг. Експериментально доведено [10], що перше парування телиць казахської білоголової, калмицької, герефордської, абердин-ангуської, шортгорнської порід можна проводити в 13-15-місячному віці при досягненні живої маси не менше 320-350 кг, або біля 70% від маси добре розвинених дорослих корів. Дослідники [50] пропонують диференційовано підходити до визначення парувального віку телиць, оскільки тварини довгорослої м'ясної породи досягають статевої зрілості при вищій живій масі, ніж менш крупних порід.

Вважають [50], що хоч телиці крупних м'ясних порід і помісі вирізняються досить високою статевою скороспіллістю, але з урахуванням комплексу їх продуктивних якостей і породних ознак буде раціональним готувати до парування: чистопородних телиць крупних м'ясних порід – у віці 21-23 місяці і масою не менше 500 кг; помісних – в середньому в 20-місячному віці і масою 400-410 кг.

Вважають [13, 23], що плідне осіменіння телиць української м'ясної породи доцільно здійснювати у віці 18-20 місяців. З точки зору економічної ефективності найбільш доцільним є запліднення телиць цієї породи у віці до 22 місяців, а з метою збереження сезонності (пізньозимові і ранньовесняні) отелень в стадах, також і у віці до 27 місяців [54].

Також важливим фактором, що впливає на ефективність відтворювання, є оцінка легкості отелень у матері і пов'язана з цим смертність телят. У м'яєному скотарстві вагомим фактором, що впливає на показник відтворення стада, зокрема на плодючість корів, є перебіг родів і пов'язана з цим смертність телят. Серед причин, через які від корови не одержують телят, смертність становить 11,1%. Кількість випадків абортів за період тільності і загибелі телят після народження зовсім незначна, порівняно з їх втратами при отеленнях. Встановлено що 57% всіх випадків загибелі телят спричинено важкими отеленнями. Господарства-репродуктори України з цієї причини втрачають в середньому 7-8% молодняку, зокрема у первісток мертвонародженість досягає 15% [82]. Вірогідність загибелі телят, народжених від корів із тяжкими отеленнями є у 5 разів вищою, ніж від корів з його нормальним перебігом.

Характеризуючи відтворювальну здатність самиць, виділяють життєздатність телят (нормальні, слабкі, мертвонароджені). Відсоток мертвонароджених телят визначають відношенням їх числа до загальної кількості всіх народжених. Характер перебігу родів і смертність телят зумовлені рядом факторів як зовнішнього, так і внутрішнього складу. Їх вплив пов'язують або з телям, або із самкою, а в багатьох випадках можливе поєднання цих факторів [40]. Основною причиною тяжких отелень як у м'яєних, так і в молочних корів вважають вузький таз матері при відносно великому плоді. Корови породи шароле при максимальній живій масі мають найменший розмір тазового отвору, що є однією з причин тяжких отелень та мертвонародженості телят, які у чистопородних шаролецьких корів становлять 5,6% [40].

Багатоплідність визначають у відсотках за відношенням кількості тварин, що народили двоє і більше телят, до загальної кількості отелень або загальної кількості корів [53].

У м'яєному скотарстві рекомендують виділяти й таку ознаку, як смертність приплоду після народження.

Її визначають відношенням кількості загиблих телят до загальної кількості народжених і виражають у відсотках. Перинатальну смертність визначають до 48 годин після народження теляти. У зв'язку з широким використанням у нашій країні корів великих порід та їх помісей, що народжують телят з великою живою масою, проблема мертвонародженості, як наслідок важких отелень, особливо актуальна. Загибель телят при таких отеленнях є однією з найвагоміших причин, які впливають на зниження виходу телят до відлучення.

До відтворної здатності самок належить не тільки здатність народжувати живе теля, а і забезпечувати материнські властивості для нормального росту приплоду до відлучення [53].

Відтворення великої рогатої худоби є одним із найскладніших біологічних процесів і головним фактором, що визначає ріст поголів'я і можливості відбору кращої його частини. Зниження відтворної здатності є основною причиною вибракування м'ясних корів. Її порушення в значній мірі зумовлює тривалість відновлення статевого циклу після отелення, яке може сягати 2-3 місяці [61]. Тривалий післяродовий анеструс у корів пов'язують з гінекологічними захворюваннями репродуктивних органів, серед яких 37,5% становить патологія матки і 62,5% – порушення функції яєчників.

Серед гінекологічних захворювань м'ясних корів виявлено велику кількість маток з гіпофункцією яєчників. Влітку цим захворюванням уражено 33,4%, а зимою – 73,6% корів. Виражене зменшення величини і форми яєчників, відсутність в них фолікулів і жовтих тіл, що відбувається при їх гіпофункції, викликає розлади ендокринної функції статевих залоз, виражені у зменшенні синтезу естрогенів та прогестерону, гальмуванні прояву статевого циклу з наступною тривалою неплідністю або повною втратою відтворної здатності телиць.

На функцію яєчників після родів у м'ясних корів впливає частота і тривалість підсису. Подразнення вимені при сосанні телятами стимулює

секрецію пролактину, який інгібує секрецію лютеїнізуючого гормону, що в результаті, призводить до гальмування оваріальної функції.

Корови з телятами-сисунами тривалий час не проявляють збудження статевого циклу саме через гіпофункцію яєчників. Корови, яких не ссали телята, проявляли в охоту через 25 днів, а з видаленим хірургічним шляхом вим'ям (мастектомія) – через 12 днів. Ці дані підтверджують, що інтенсивність підсису впливає на функцію яєчників після отелення. Для зменшення впливу підсису на відтворну функцію корів рекомендують застосовувати такий технологічний прийом як режимне підсисне вигодовування телят, коли їх підпускають до матерів двічі на добу [9].

Важливим показником, який характеризує материнські якості корови є її молочність – тобто жива маса теляти у 6-місячному віці, бо вона значною мірою залежить від рівня годівлі молодняку молочними кормами. В господарствах молочність зумовлюється породними особливостями, рівнем годівлі корів, сезоном їх отелення [63].

Досвід розведення худоби української м'ясної породи, показує, що у корів з однаковою живою масою молочність змінюється в дуже широких межах (від 160 до 265 кг). Не виявлено значної різниці між величиною цього показника, у групах корів з живою масою 550-600 кг і у корів вагою понад 600 кг. Але виявлено, що у певної кількості високовагових корів молочність нижче, ніж у тварин з меншою масою. У корів однієї породи живою масою від 550 до 650 кг не спостерігають сталого позитивного зв'язку маси їх та кількістю молока і швидкістю росту телят у підсисний період. Після досягненні статевої зрілості вплив генетично зумовленої ваги дорослих тварин – на ріст молодняку зростає [54].

Виходячи з цього і враховуючи, що за підвищення живої маси корів на 100 кг потреба в кормі зростає на 15-20%, економічно не доцільно утримувати високовагових корів. Після оцінки корів за живою масою необхідно підтримувати її у дорослих корів на рівні стандарту породи [8].

Як вже зазначалось вище, молочність – це ознака, яку оцінюють за живою масою приплоду при відлученні, яку перераховують на стандартний вік 210 днів [24]. У селекції корів це одна з основних ознак, яка залежить від молочної продуктивності корови що характеризує рівень продуктивності корів і їх телят. Залежність між молочною продуктивністю корів і вагою приплоду на час відлучення велика. Коефіцієнти кореляції між добовим надоем у герефордських та браманських корів та приростом їх телят у 3-місячному віці становив 0,71. У герефордських, казахських білоголових і абердин-ангуських – 0,69-0,86. Зв'язок залишається достатньо тісним в шість місяців (0,52-0,60), але до віку 8-місяців знижується до величини 0,42-0,47 [45]. У корів чернілівського типу української м'ясної породи високі ($r=0,66-0,77$) коефіцієнти кореляції між приростами телят і молочною продуктивністю корів виявлені лише для перших чотирьох місяців лактації. Далі коефіцієнти суттєво знижуються і на восьмому місяці практично кореляційний зв'язок практично зникає ($r=0,05$). Пов'язано це зі споживанням телятами, окрім молока, і інших кормів. Молочність залежить і від живої маси корови, проте ця залежність має криволінійний характер.

Молочність м'ясних корів, так само як і інші ознаки селекції залежить від їх генотипу. Силу впливу генетичних факторів на прояв молочності в фенотипі визначають шляхом розрахунку коефіцієнту успадковуваності. Поряд із коефіцієнтом успадковуваності в закордонній літературі зустрічається такий фактор, як материнський ефект. Його пов'язують із ознаками новонароджених телят та їх продуктивністю в підсисний період. Показники продуктивності телят в цей період зумовлені сильним впливом матері на їх ріст на початкових етапах онтогенезу. Частка прояву ознаки, обумовленої впливом матері на живу масу новонароджених телят шаролезької породи становить 0,13-0,18, на живу масу під час відлучення – 0,12-0,18. У м'ясної худоби, яку розводять в тропічному кліматі цей вплив значно вищий. Він становить 0,34 на живу масу телят при відлученні і 0,30 – на середньодобові прирости в підсисний період.

Молоко в м'ясному скотарстві не є основною продукцією, але молочна продуктивність корів справляє значний вплив як на ріст і розвиток, так і на відтворну здатність потомства. Дослідники [45] стверджують, що розвиток телят після 4-місячного віку незначною мірою залежить від молочної продуктивності корів, оскільки саме в цей період вони починають поїдати й інші корми. Найвищий коефіцієнт кореляції між нагоєм матерів за всю лактацію і масою їх телят (0,7 – 0,8) відмічено в 3-4-місячному віці, потім він знижується, але залишається досить високим (0,5 – 0,8) до 6-місячного віку, а до 8-місячного віку знижується до 0,4.

1.3. Характеристика тварин порід шароле та герфорд

Породу шароле створено у колишньому графстві Шароле (Франція) в сприятливих кліматичних й гарних кормових умовах. Це сприяло формуванню тварин із великою живою масою, міцною будовою тулуба й гарним здоров'ям. Із 1830 р. удосконалення породи йшло в м'ясному напрямку, у бік поліпшення розвитку мускулатури. Як самостійна порода одержала визнання в 1864 р., коли була заведена Племінна книга. У 1965 р. створена Міжнародна федерація породи шароле, що поєднує 22 країни. Федерація обмінюється результатами щодо розведення шаролезької породи, погоджує методи роботи, сприяє обміну тваринами, централізує взаємну інформацію й забезпечує її поширення. Худоба породи шароле поширена більше ніж у п'ятидесяти країнах світу.

Середньодобовий приріст тварин у віці від 9 до 12 місяців становить 1540 г, від 12 до 15 місяців – 1228 г. У 6 місяців бугайці важать 287 кг, у 24 місяці – 735 кг, телички – відповідно 260 і 515 кг. Жива маса дорослих шаролезьких бугаїв становить від 1000 до 1120 кг. Жива маса шаролезьких корів коливається від 675 до 790 кг [74]. У віці 5 років і старше вони важать в середньому 678 кг, що більше від 20,4 до 38,1 % порівняно з іншими породами [3]. За оптимальних умов годівлі й утримання шаролезькі корови здатні давати до 3800 кг у рік за вмісту жиру 4,7 % [73]. Жива маса потомків під час

відлучення у 8 місяців становить 325,8 кг, що більше від 38,4 до 56,3 % порівняно з іншими м'ясними породами, яких розводили у країнах СНД [3].

Породною ознакою шаролецької худоби є неогані забійні показники за незначного відкладання внутрішнього жиру. Тварини мають широкий та округлий тулуб, провислу спину. Це за довгого тулуба і великої маси тіла утворює м'яккість лінії спини [47]. У тварин широкий, довгий, добре виповнений мускулатурою окіст. У тварин, які мають пухку конституцію, спостерігають слабкі кінцівки, перехват за лопатками, м'яку спину [56]. Роди у таких корів перебігають з ускладненнями і від них народжуються мертві телята.

До недоліків екстер'єру відносять також допельлендеризм – спадкову аномалію, яка характеризується патологічною "гіпертрофією" м'язів усього тіла, особливо – мускулатури плечового поясу і задніх кінцівок [71]. Середній вихід телят в стадах породи шароле становить 75 %, заплідненість корів – 91, отелення двійнями – 3 %. У Франції фермери парують телиць у віці від 24 до 26 місяців (тому), що тварини породи шароле мають великі прирости і відзначаються фізіологічною пізньостиглістю. Жива маса теличок під час першого осіменіння у віці 23-25 міс. становить від 450 до 490 кг [50].

У корів значним недоліком є тяжкі роди, за кількістю яких вони поступаються лише породі мен-анжу (24,12 %) проти 28,01 % [68]. Під час чистопородного розведення 25,4 % первісток у віці близько 2 років потребують акушерської допомоги під час отелення, а у 19,9 % здійснюють кесарів розтин. У 54 % первісток перебіг отелення відбувається без ускладнень. У корів шароле оптимальна тривалість отелення в півтора-два рази більша, ніж інших порід [7, 30], тому що потрібно більше часу для того, щоб розійшлися кістки тазу.

Шаролецька худоба відзначається видатними ознаками м'ясної продуктивності за схрещування з молочними і м'ясними породами. За участі шароле створено нові породи (біфало, шарбей, мандологонська, каншем, американська і українська м'ясна породи, аулікопеська) та синтетичних ліній

(Коопельсо-93, INRA-95) м'ясної худоби. Подальшу роботу з породою слід проводити на зменшення частки важких отелень, усунення недоліків екстер'єру за збереження хорошої молочності корів і м'ясної продуктивності молодняку.

Тварини герефордської породи з'явилися в Північній Америці у 1917 р. А в 1860 р. Фредерік Вільям Стоун з Гуелфа привіз в Канаду перших зареєстрованих герефордів. До 1890-х років герефорди були рогатими. У комолі їх перетворила невелика група фермерів США, зрозумівши, що це генетично можливо і на практиці доцільно. В результаті вони отримали те, що ми зараз знаємо як комоліх герефордів. Канадська герефордська асоціація щорічно реєструє приблизно 18 тисяч тварин, що складає майже 20 % від загального поголів'я. За неофіційною оцінкою, близько 30 % канадської худоби має в своїх родовах герефордів [26].

Виведено породу в Англії у другій половині XVIII у графстві Герефорд. За типом черепа герефордів відносять до різновиду *Bos taurus brachycephalus*. Для перших представників характерними були великі розміри. У подальшому селекцію герефордів спрямували на скороспілість, здатність давати «мармурове м'ясо», мати високий забійний вихід. За такої спеціалізації отримали тварин з високою скороспілістю, схильність відкладати внутрішній жир і молодому віці, з округлими формами будови тіла, які забезпечують високий вихід кращих сортів м'яса з малою часткою кісток. Селекція за скороспілістю зумовила зниження швидкості росту тварин, а осалювання збільшення витрат корму на приріст. У результаті у корів різко знизилася молочність, зросла низьконогість, почала з'являтися карликовість [33].

Масть тварини червона з білою лицьовою частиною голови, білими плямами на спині й череві.

Жива маса бугаїв у віці 5 років і старше коливається від 882 до 1240 кг, корів-від 536 до 591 кг. В ДКПГ з 1985 р. Записано 44 бугаї з живою масою 1000 кг і більше, з них 20 голів (45,5%) народилися в колишньому СРСР, а решта 24 (54,5%) імпортовані з Канади та Англії.

Молочність герефордських корів за живою масою потомків у 8 міс невисока. Після першого отелення вона становить 184-186 кг, другого – 193-194, третього і старше – 203-205 кг. За цього корови добре зберігають вгодованість.

Тривалість статевого циклу в герефордів у середньому 21,03 дня, тривалість тички – 23,2 годин (у молочних корів вона триває 2,5-3 дні), статеве збудження – 7,6 годин (у телиць молочних корів – 17-21 годин), настання овуляції – 8,9 годин, усієї стадії збудження – 33,4 годин.

В більшості (47,9 і 54,2%) герефордських корів як у стійловий, так і в пасовищій період овуляція відбувається вночі і вранці з 2-ї до 8-ї години.

У бугайців герефордської породи середньодобовий приріст живої маси під час випробування за власною продуктивністю (від 8 до 15 міс.) дорівнює 963-1001 г, а середня жива маса в 15 міс – 407,8-439,6 кг. Найбільший (1029,4 г) середньодобовий приріст бугайці герефордської породи мають до 15 міс. З віком швидкість росту поступово знижується до 862,3 і 766,5 г (за збільшенням витрат кормів на одиницю приросту живої маси від 6,93 до 9,46 жерм. од.) відповідно у 18 і 21 міс. Вихід туші в 15 – місячних тварин становить 57,57 %, у 21 міс. – 58,18 %, частка внутрішнього жиру - відповідно 2,86 і 4,94 %.

Екстер'єру герефордської худоби властиві деякі особливості. Чистопородні новонароджені телята за живої маси близько 30 кг, в основному, мають яскраво виражений м'ясний тип будови тіла – порівняно широкий тулуб і товстий кістяк. У дорослих тварин виражена відмінна постава плеча і велика обмускуленість, круглі ребра; місткий тулуб, широкий і довгий попереk, глибокі і широкі груди, добре розвинений підгрудок, який стирчить за лінією передніх ніг, короткі і міцні ноги, рівний верх, широкий лоб, невелика голова. Масть тварин червона з білою лицьовою частиною голови, спиною і черевом.

За екстер'єром герефордів поділяють на два типи. Перший компактний, має дещо укорочений, широкий, глибокий та бочкоподібний тулуб, низькі ноги. Відрізняється підвищеною скороспілстю, здатністю швидко відгодуватись і порівняно невеликою кінцевою живою масою. Другий тип –

високорослий, має довгий, на більш високих ногах тулуб і більшу кінцеву живу масу. Представники його тривалий час зберігають високі прирости і максимальної живої маси досягають пізніше, ніж тварини першого типу, мають більшу швидкість росту і менший вміст внутрішнього жиру, краще оплачують приростом корми. Перевагу віддають тваринам другого типу, оскільки вони характеризуються високою продуктивністю і дають потомство з високими показниками. У США бугай герефордської породи великорослого Марк Доміно 704 мав живу масу у віці 207 днів 363 кг, у річному – 560 кг. Його потомки під час відлучення були важчі за ровесників компактного типу на 12,4 кг, а в 12 місяців – на 27 кг [2].

У герефордській породі заслуговують на увагу безрогої (комолі) тварини, які з'явилися як мутація. Підхоплена добром, вона швидко поширилася, оскільки утримувати безрогу худобу краще, ніж рогату. Вона різнилася постановою ніг, компактністю, широкими і глибокими грудьми, прямою і рівною лінією верху, прекрасно розвиненими м'ясними формами, особливо задньої чверті. Від них одержують м'ясо високої якості. Фермери США вважають, берегові герефордські плідники гірше забезпечують відтворення стада, ніж рогаті, оскільки деякі з них висуюють із препуція пеніс, піддаючись небезпеці поранити його на пасовищі з грубою рослинністю [38]. Однак за останні роки поголів'я безрогих герефордів збільшується.

Потомки першого покоління від скрещування безрогих герефордських бугаїв з коровами будь-якої породи, які мають роги, майже повністю безрогої. Масть комоліх тварин така ж, як і рогатих. За оптимальних умов годівлі й утимування тварини проявляють властиву породі добру плідність. Бугаї статеві активні, корови непогано приходять в охоту, запліднюються і виношують приплід.

Герефорди непримхливі і краще пристосовуються до умов екстенсивного ведення скотарства, винослеві й майже не схильні до туберкульозу. Добра акліматизаційна здатність герефордів зумовила поширення їх майже в усіх країнах світу і в найрізноманітніших кліматичних

умовах. Відмінною особливістю герефордів є здатність до швидкого росту і розмноження в умовах пасовищного утримання. Щільна шкіра і густий волосьяний покрив захищають тварин у суворі зими. Худоба здатна підтримувати добрий стан у період екстремальних кліматичних умов і нестачі кормів.

Із недоліків герефордської худоби є пухкість ратиць, що призводить до кульгавості, слабкість кінцівок, надто пухка конституція, поява тварин із «звіднілою» мускулатурою і слабо розвинутою задньою третиною тулуба, опущеність і дахоподібність крупу, через що мускулатура спини, попереку, крижової частини й окороків розвинена недостатньо [32].

У породі спостерігали поширення карликовості. Ген карликовості часто проявлявся 40 - 50 ті роки XIX сторіччя, але останнім часом цей дефект фактично усунений. У герефордів була поширена особлива форма карликовості (спортер) як аутосомна рецесивна ознака, що спричиняє різке зниження плодючості. Гетерозиготні за геном карликовості тварини дають карликове потомство [31].

Стадо худоби герефордської породи в колишньому Радянському Союзі формували шляхом імпортування поголів'я в основному з Великобританії, Уругваю, США і Канади. Англійські герефорди в більшості мали велику живу масу, були дещо вищі у холці та інтенсивно росли протягом тривалого часу, ніж герефорди, завезені з Канади. Корови з Англії у віці 4,5 року важили в середньому 576 кг, з Канади – 519 кг [51]. Для тварин канадського походження характерний компактний тип будови тіла. Забійні ознаки також кращі у молодняку англійського походження. Найгірше поголів'я за продуктивністю було закуплене в Уругваї. Більша частина його мала невідоме походження. Герефорди були використані під час створення м'ясних порід: брафорд, біфмастер, босмара, барзона, каталло, казахська білоголова, червона бельмонтська (Австралія), волинська.

Герефордських бугаїв в Україні використовували в промисловому єхрещуванні із самками районуваних молочних і комбінованих порід.

Збільшення передзабійної живої маси спостерігали в помісній у 58,3-85,7% випадків, виходу туші – у 41,7 – 85,7 %, внутрішнього жиру – у 42,9 -100% випадків. За схрещуванням корів симентальської і червоної степової порід з герефордськими бугаями помісі успадковують червону масть герефордів і характерні відмітини герефордськими бугаями помісі успадковують червону масть герефордів і характерні відмітини (біла голова, білі плями на холці та підгрудді). Помісні телята більш низьконогі, ніж чистопородні. Ця ознака зберігається й у старшому віці. Однак ознака, яка вирізняє червону масть тулуба герефордів, рецесивна щодо чорної масті, через це при схрещуванні герефордів з абердин-ангуською і чорно-рябою худобою одержують телят чорної масті, але з білими відмітинами на лицьовій частині голови і нижній частині тулуба. Герефорди передають потомству добру пристосованість і стійкість до несприятливих умов, плодючість за обмеженого рівня годівлі, а також середню живу масу в дорослому стані.

Завезену з Канади в Україну герефордську худобу спочатку розводили в господарстві Черкаської державної сільськогосподарської станції. Герефордські тварини задовільно акліматизувалися до місцевих умов. Вони добре розвивалися і стабільно передавали потомству скороспілість та тип будови тіла. У герефордів не виявлено порушень функції статевих органів. Телиць своєчасно осіменяли, корови приходили в охоту на першому або другому місяці після отелення і народжували здорових та міцних телят.

Середня жива маса чистопородних корів становила 497 кг, молочність за масою бугайців під час відлучення у 7 місяців – 225, телиць – 215 кг, плодючість – 98,5 теляти на 100 корів.

В подальшому у породі слід підвищити молочність корів та середньодобові прирости молодяку за збереженням хорошої відтворювальної здатності та пристосування до умов екстенсивного ведення в різноманітних кліматичних умовах України.

РОЗДІЛ 2

НУВБІП України

НАПРЯМИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Коротка характеристика господарства

Дослідження за темою магістерської роботи проводили в умовах ТОВ “Баффало” Маневицького району Волинської області. Підприємство належить до групи агропромислових компаній України ПАТ „Миронівський хлібопродукт”. Підприємство орендує близько 5 000 гектарів земель на території дванадцяти сільських рад Маневицького і Ківерцівського районів. Близько 3 тис. га землі використовується під рілля, де вирощуються зернові та технічні культури з використанням органічних добрив, що дозволяє зберегти родючість земель. Підприємство має власні потужності для зберігання зерна та автопарк, який складається із 74 одиниць техніки. Середньорічна кількість працівників у господарстві становить 170 осіб. Товариство з обмеженою відповідальністю “Баффало” було засноване в 2006 році. У 2008 році воно увійшло до складу ПАТ “Миронівський хлібопродукт”. Спочатку господарство функціонувало як окремий підрозділ для літньої екстенсивної відгодівлі молодняку великої рогатої худоби. Згодом підприємство розширилося і почало розводити худобу спеціалізованих м’ясних порід. У ТОВ “Баффало” сконцентрували все м’ясне поголів’я з усіх підприємств, які входять до складу ПАТ “Миронівський хлібопродукт”: “Зернопродукт”, “Урожай”, “Агрофорт”, “Рідний край”, “Зерновий край”, “Перемога Нова”. У господарство завозили бичків імпоротної селекції для покращення племінних якостей тварин. Сьогодні товариство з обмеженою відповідальністю “Баффало” спеціалізується на вирощуванні великої рогатої худоби спеціалізованих м’ясних порід, в основному, для реалізації на експорт. Експортувати свою продукцію підприємство почало у травні 2016 року. Основними країнами куди експортується худоба, вирощена у господарстві є

Йорданія, Єгипет, Ліван. Наразі підприємство має намір заключити контракти на постачання своєї продукції до Туреччини.

В господарстві також присутня галузь рослинництва. 6232 га із загальної земельної площі господарства становить земельний банк під пасовища для худоби спеціалізованих м'ясних порід. Площу земельного банку під пасовища наразі планують збільшити у зв'язку із нарощуванням маточного поголів'я худоби.

У ТОВ "Баффало" загальна чисельність поголів'я великої рогатої худоби м'ясного напрямку різних порід (волинської, абердин-ангуської, шароле, лімузин, геррефорд і симентал) становить 3943 голови (табл. 2.1). Середньодобовий приріст молодняку великої рогатої худоби м'ясних порід становив 890 г. Вихід телят на 100 корів – 88 голів.

Таблиця 2.1

Поголів'я та продуктивність великої рогатої худоби

ТОВ "Баффало" у 2020 році

Показник	Значення
Загальна кількість великої рогатої худоби м'ясного напрямку продуктивності, голів	3943
в т.ч. корів	1098
Середньодобовий приріст молодняку великої рогатої худоби, г:	890
Вихід телят на 100 корів, голів	88

У господарстві розводять худобу таких м'ясних порід – абердин-ангуську, волинську м'ясну, шароле, лімузин, симентальську, геррефорд (рис. 2.1). У загальному поголів'ї господарства найбільше тварин абердин-ангуської породи – 1557 голів, найменше – геррефорд (229 голів).

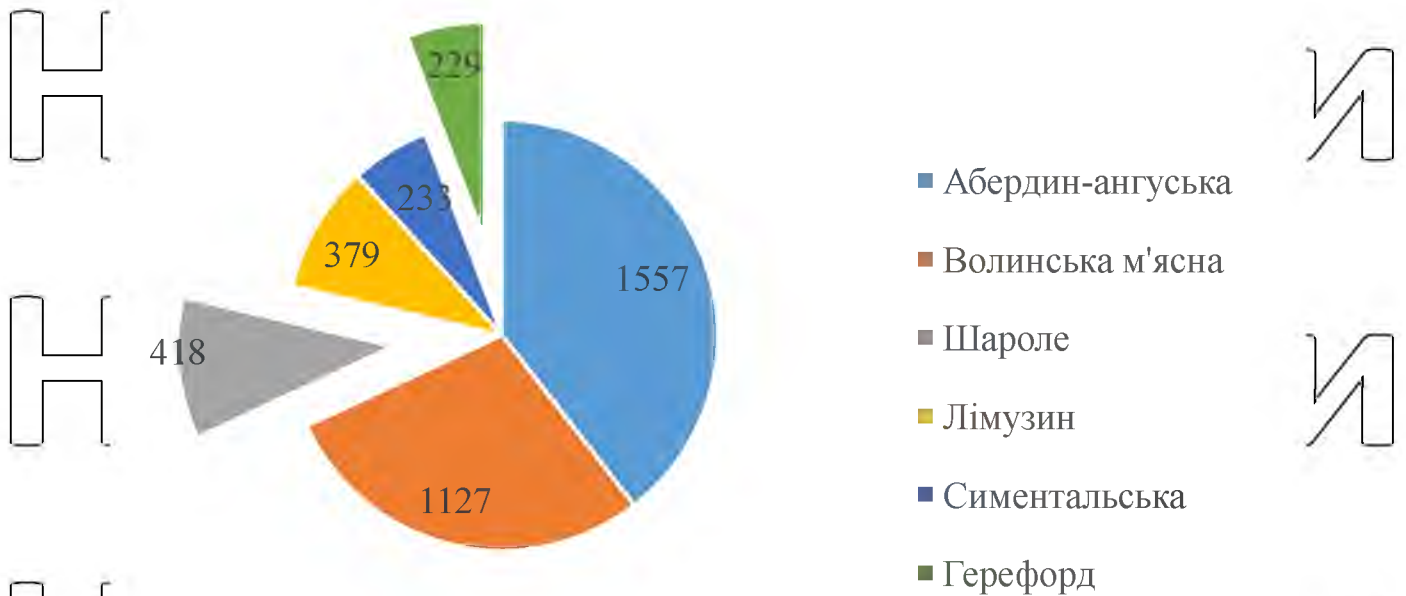


Рис. 2. Г. Поголів'я тварин м'ясних порід господарства

Маточне поголів'я м'ясної худоби цілорічно знаходиться на пасовищах, ремонтний молодняк і бички на відгодівлі – в приміщеннях. Утримання молодняку спеціалізованих м'ясних порід безприв'язне, яке в значній мірі дозволяє мінімізувати витрати на утримання тварин. Після відлучення телят від корів їх розділяють за статтю. Теличок використовують для ремонту власного стада, а бугайців відгодовують на м'ясо.

У господарстві постійно працюють над тим, аби розведення м'ясного поголів'я відповідало сучасним вимогам селекції.

2.2. Матеріал і методика досліджень

Дослідження проводили за даними зоотехнічного обліку господарства на коровах і нетелях порід шароле і герфорд. До вибірки було включено 64 голови, зокрема, 30 голів породи герфорд та 34 – шароле.

Досліджували ріст молодняку великої рогатої худоби за показниками живої маси новонароджених, у віці 6 місяців, 8, 12, 15 та 18 місяців та середньодобовими приростами живої маси.

Середньодобовий приріст тварин визначали за формулою 2.1:

$$C = \frac{W_t - W_0}{t}, \quad (2.1)$$

де:

C – середньодобовий приріст, г;
 W_t – жива маса у кінці періоду, г;
 W_0 – жива маса на початку періоду, г;

t – тривалість періоду, дб.

У корів визначали молочність і показники відтворювальної здатності (вік першого отелення, тривалість міжотельного періоду, кількість абортів, кількість мертвонароджених телят, збереженість молодняку телят до відлучення).

Молочність корів (GR) визначали за еталонною живою масою потомків на час відлучення, перерахованою на вік 210 днів за формулою 2.2, опублікованою в праці [53].

$$GR = \frac{WG - BW}{I} \times 210 + BW, \quad (2.2)$$

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

WG – жива маса потомків під час відлучення, кг;

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

При оцінюванні молочності корів еталонну живу масу потомків коригували на вік корови в отеленнях, збільшуючи еталонну живу масу молодняку у віці 210 дб у первісток – на 10%, а корів після другого отелення – на 5%. При народженні декількох телят, молочність оцінювали за сумарною живою масою приплоду [53].

Вік першого отелення корів визначали у місяцях за рекомендацією, викладеною [40] за формулою 2.3:

$$A = [(M_1 - M_2) \times 12 + (n_1 - n_2)] \times 30,4 \quad (2.3)$$

де A – вік отелення нетеля, міс.;

M_2 – рік народження телиці;

M_1 – рік отелення матки нетеля;

n_2 – місяць народження телиці;

n_1 – місяць отелення нетеля;

30,4 – середньорічна тривалість місяця, днів.

Міжотельний період визначали у корів з двома отеленнями і більше. Тривалість періоду між отеленнями визначали з урахуванням дат попереднього і наступного отелення кожної корови з двома отеленнями і більше.

Коефіцієнт відтворювальної здатності визначали за формулою 2.4, опублікованою в праці [5]:

$$KBZ = \frac{365}{I} \quad (2.4)$$

де KBZ – коефіцієнт відтворювальної здатності;

I – середній період між отеленнями, днів.

Результати проведених в межах виконання магістерської роботи досліджень оброблено статистично за методикою за методикою, запропонованою у праці [42]. За здійснення біометричної обробки визначали: середню арифметичну величину (M), середнє квадратичне відхилення (δ), похибку середньої арифметичної величини (m), похибки різниці середніх арифметичних величин (md), критерій вірогідності різниці між групами (td), та рівень її значимості (P).

Обчислення середньої арифметичної величини (M) ознаки визначали діленням суми всіх варіантів ($\sum v$) на кількість тварин у вибірці (n) за формулою (2.5):

$$M = \sum v : n$$

(2.5)

Визначення середнього квадратичного відхилення (δ) обчислювали за формулою (2.6):

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum c}{n-1}}, \text{ де } \sum c = \sum v^2 - \frac{\sum v^2}{n} \quad (2.6)$$

Визначення похибки середньої арифметичної величини. Невелика вибірка не відображає усіх особливостей генеральної сукупності, тому виникає похибка середньої арифметичної величини (m). Із збільшенням обсягу вибірки зменшуються мінливості ознаки. Похибку середньої арифметичної величини обчислювали за формулою (2.7):

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n}} \quad (2.7)$$

Вірогідність різниці між середніми арифметичними величинами тварин двох груп визначали за формулою (2.8):

$$td = \frac{M_2 - M_1}{\sqrt{m_2^2 + m_1^2}} \quad (2.8)$$

де td – критерій вірогідності;

$M_2 - M_1$ – різниця між середніми арифметичними величинами;

$\sqrt{m_1^2 + m_2^2}$ – формула для визначення похибки різниці між середніми арифметичними величинами.

Величину стандартного відхилення визначали за таблицею Ст'юдента.

При обчисленні економічної ефективності досліджень виходили з отриманих результатів досліджень та показників господарської діяльності ТОВ «Баффало» у 2020 році.

РОЗДІЛ 3

НУБІП України

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Ріст молодняку великої рогатої худоби

Першим можливим для визначення критерієм оцінки тварин на початку постембріонального розвитку є маса новонародженого, визначення якої з досить високою точністю не потребує особливих зусиль. Жива маса характеризує сукупність розвитку всіх органів і тканин тварини. Відхилення у масі тварин від середньої величини, яка властива породі, у бік зменшення свідчать про поганий розвиток через недостатню годівлю, або інші фактори, а у бік значного збільшення – про негативні зміни в обміні речовин.

Повідомлення [43] свідчать, що більша жива маса новонароджених телят призводить в майбутньому до погіршення показників відтворювальної здатності їх матерів: корови після отелення довше не проявляють охоти, мають більший індекс осіменіння, триваліші сервіс- та міжотельний періоди, нижчий коефіцієнт відтворної здатності.

На живу масу новонароджених телят існує двоякий погляд. З одного боку, бажаним є збільшення живої маси новонароджених телят, оскільки вона впливає на інтенсивність їх росту в наступні вікові періоди [57], а отже, і на загальну масу потомків при відлученні, від якої залежить собівартість приросту в м'ясному скотарстві. З іншого боку, збільшення живої маси новонароджених телят призводить до підвищення відсотка утруднених отелень [67]. Є повідомлення [22], що на живу масу новонароджених телят впливають всі фактори, які забезпечують живлення ембріона.

Аналіз результатів дослідження свідчить, що за живою масою бугайці порід шароле і герсфорд в усі вікові періоди мали показники вищі мінімальних вимог першого класу, що свідчить про належне вирощування молодняку в господарстві (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Жива маса бугайців порід шароле та герефорд, кг

Порода

Показник	Шароле		Герефорд	
	М±m	Мінімальні вимоги I класу*	М±m	Мінімальні вимоги I класу*
Жива маса:				
новонароджених	39,8±3,1	-	36,9±2,7	-
у віці:				
6 місяців	214,9±7,7	200	201,1±6,9	170
210 днів	237,9±8,5	220	223,3±7,8	190
8 місяців	257,9±10,2	240	232,3±10,5	210
12 місяців	359,1±9,9	345	332,7±8,9	300
15 місяців	451,3±10,5	420	410,8±11,3	365
18 місяців	533,2±12,7	495	480,6±7,2	430

Примітка: *відповідно до вимог “Інструкції з ведення племінного обліку в м'ясному скотарстві” [24].

За живою масою бугайці породи шароле в усі вікові періоди переважали аналогів породи герефорд. Так, за живою масою новонароджених перевага цих тварин становила 2,9 кг, що склала 7,9%. Різниця за живою масою між тваринами цих порід у наступні вікові періоди склала: у віці 6 місяців – 6,4%, 210 днів – 6,1%, 8 місяців – 9,9%, 12 місяців – 7,4%, 15 місяців – 9,0%, 18 місяців – 9,8%.

За живою масою телиці порід шароле і герефорд в усі вікові періоди також мали показники вищі мінімальних вимог першого класу (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Жива маса телиць порід шароле та герефорд, кг

Показник	Шароле		Герефорд	
	M±m	Мінімальні вимоги I класу	M±m	Мінімальні вимоги I класу
Жива маса:				
новонароджених	37,8±2,9	-	35,9±2,5	-
у віці:				
6 місяців	205,1±7,9	185	176,2±6,6	160
210 днів	222,6±8,8	200	191,2±7,5	175
8 місяців	242,0±11,6	220	211,2±10,4	190
12 місяців	342,8±9,8	300	286,6±8,6	260
15 місяців	404,9±10,3	345	337,7±11,1	305
18 місяців	451,2±7,2	400	378,5±7,1	350

Примітка: *відповідно до вимог “Інструкції з ведення племінного обліку

в м'ясному скотарстві” [24];

Телиці породи шароле за живою масою в усі вікові періоди переважали аналогів породи герефорд. За живою масою новонароджених перевага телиць породи шароле порівняно з телицями породи герефорд становила 5%, у віці 6 місяців – 14,1%, 210 днів – 14,0%, 8 місяців – 12,7%, 12 місяців – 16,4%, 15 місяців – 16,5%, 18 місяців – 16,1%.

Варто відмітити, що різниця за живою масою між тваринами різних порід була більшою у телиць, порівняно з бугайцями.

Результати досліджень свідчать, що як бугайці так і телиці обох порід у всі періоди мали високу живу масу (рис. 3.2).

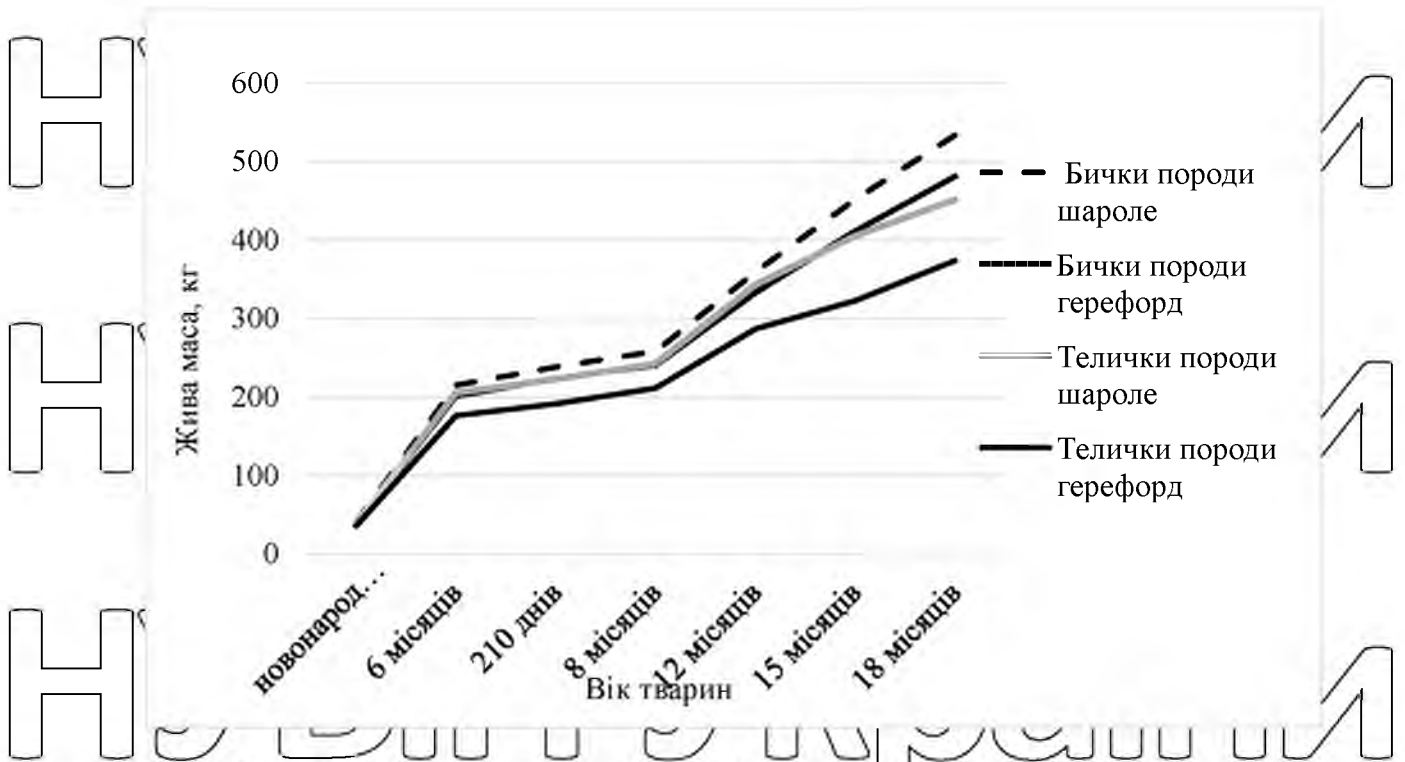


Рис. 3.2. Динаміка живої маси молодняку порід шароле та герефорд

Аналіз даних відображених на рисунку 3.3 свідчить, що як бугайці так і телиці обох порід у всі періоди мали досить високі середньодобові прирости живої маси, що характеризують високу інтенсивність їх росту.

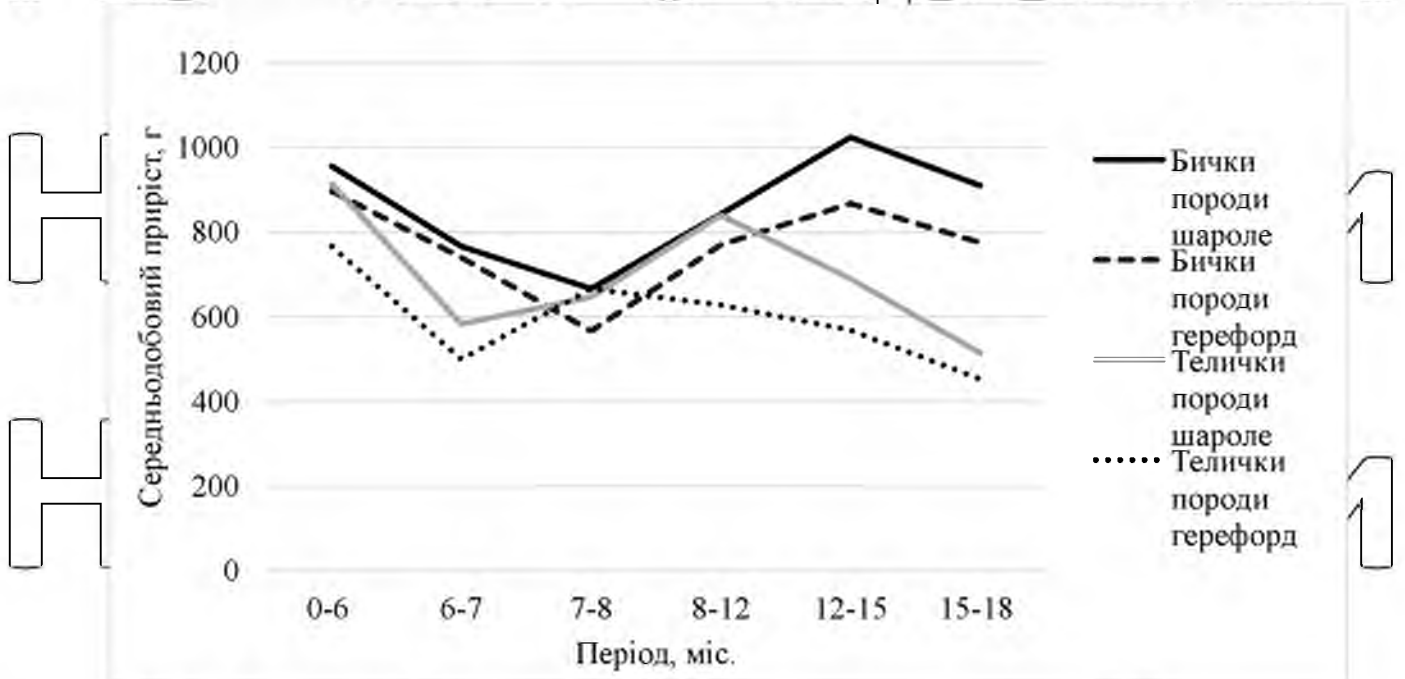


Рис. 3.3. Динаміка середньодобових приростів живої маси молодняку порід шароле та герефорд

За період вирощування бугайці породи шароле мали середньодобовий приріст на рівні 899 г, а геррефорд – 808 г, тобто на 10% нижчі. У телиць породи шароле середньодобовий приріст живої маси був на рівні 753 г. Порівняно з телицями породи геррефорд цей показник був вищим на 17% і становив 624 г.

3.2. Молочність корів породи шароле

Молочність корів є однією з основних ознак добору у м'ясному скотарстві. Аналіз результатів дослідження свідчить, що молочність корів порід шароле та геррефорд у господарстві з віком зростала (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Молочність первісток та корів порід шароле та геррефорд, кг, $M \pm m$

Показники	Порода	
	шароле	геррефорд
Молочність первісток	218,8±2,36***	188,6±1,95
Молочність корів 2-го отелення	224,3±2,17***	196,3±2,16
Молочність корів 3-го отелення і старше	237,1±3,35***	205,4±2,95

Примітка: *** $p < 0,001$

Молочність первісток породи шароле становила 218,8 кг, а геррефорд – 188,6 кг. Високовірогідна ($p < 0,001$) різниця за цим показником між первістками різних порід становила 13,8%.

Молочність корів старших отелень була значно вищою у обох порід. Так, вірогідна перевага за показником молочності між коровами 2-го отелення склала 12,5% ($p < 0,001$) на користь корів породи шароле. Вірогідна перевага на користь корів породи шароле за показником молочності між коровами 3-го отелення і старше склала 13,4% ($p < 0,001$).

3.3. Відтворювальна здатність корів

У м'ясному скотарстві ефективність виробництва продукції у вирішальній мірі визначається рівнем відтворення стада і збереженістю молодняка. Результати аналізу відтворювальної здатності корів свідчать, що вирощування ремонтних телиць у господарстві організовано на високому рівні, оскільки перші отелення у корів порід шароле та герефорд відбулися досить рано – у віці 27,3 та 26,1 місяців відповідно (табл. 3.5).

Відтворювальна здатність первісток

Показники	Порода	
	Шароле (n=34)	Герефорд (n=30)
Вік першого отелення, міс	27,3±0,48*	26,1±0,36
Міжотельний період (МОП) після першого отелення, днів	393,8±15,2	379,1±14,1
Коефіцієнт відтворювальної здатності	0,93	0,96
Аборти, %	2,1	1,9
Мертвонародженість, %	7,8	3,8
Збереженість телят до відлучення, %	92	93

Примітка: * $p < 0,95$.

Одним з основних показників, які впливають на відтворювальну здатність корів є тривалість періоду від отелення до запліднення.

Тривалість міжотельного періоду у корів обох порід дещо перевищує бажане оптимальне для м'ясного скотарства значення (12 місяців) і складає 393,8 днів у корів породи шароле, а герефорд – 379,1 днів. Різниця за тривалістю міжотельного періоду на користь тварин породи герефорд склала 3,7%. Коефіцієнт відтворювальної здатності у герефордських корів був також вищим порівняно з шаролецькими на 0,3 пунктів. У стаді досліджуваних первісток породи шароле відмічали 2,1% випадків абортів, що вище порівняно

з тваринами породи герфорд на 2 пункти, та 7,8% - мертвороджуваності, що перевищує на 4 пункти показник ровесниць. Для породи герфорд ці показники склали 1,9 % та 3,8% відповідно. Збереженість телят до відлучення у первісток породи шароле склала 92%, а герфорд – на 1 пункт більше, тобто 93 %.

НУБІП Україна

НУБІП Україна

НУБІП Україна

НУБІП Україна

НУБІП Україна

НУБІП Україна

У м'ясному скотарстві рентабельність виробництва продукції залежить на 30 % від виручки, а на 70 % від собівартості продукції. Тому основною ознакою продуктивності м'ясної худоби є кількість отриманого ділового приплоду, оскільки збереженість телят до відлучення найбільше впливає на собівартість приросту.

Відомо [38], що від стада корів із живою масою телят на час відлучення 400 фунтів і 90 % ділового виходу отримують більше прибутку, ніж стада з 500-фунтовими телятами і 70 % їх збереженням до відлучення. Визначаючи відносний економічний ефект, одержаний під час добору м'ясної худоби за ознаками відтворювання, порівняно з доббором за приростом і якістю туш, встановлено, що прибуток від виходу відлучених телят удвічі вищий від рівня приросту і у 20 разів переважає цей показник за якістю туші.

У випадку зниження виходу телят від 100 до 50 голів на 100 корів – собівартість їх збільшується на 47 % [59]. Від інтенсивності відтворювання корів стада залежить і економічна ефективність виробництва яловичини. У м'ясному скотарстві зниження виходу телят призведе до підвищення їх собівартості.

Збереженість молодняка та його жива маса при відлученні – два основних фактори, що впливають на собівартість приросту та рентабельність м'ясного скотарства [52]. Це пояснюється віднесенням витрат на утримання основного стада (бугай-плідники, корови, в тому числі й ті, які не дали протягом року телят, молодняк) на загальну живу масу потомків до відлучення, яка залежить від виходу телят (до відлучення) та їх живої маси при відлученні. Тому, молочність та збереженість молодняка до відлучення корів є основними ознаками продуктивності корів.

У результаті досліджень встановлено, що при реалізації худоби на м'ясо, середня жива маса однієї голови породи шароле становила 451,2 кг, а герефорд – 378,5 кг (табл. 4.6).

Таблиця 4.6

Економічна ефективність виробництва яловичини

Показник	Шароле	Герефорд
Середня жива маса 1 голови вирощеної для забою, кг	451,2	378,5
Реалізовано для забою з урахуванням 3% знижки живої маси, кг	437,7	367,1
Реалізаційна ціна 1 ц, грн.	5700	5700
Витрати на вирощування 1 голови, грн.	20800	17165
Собівартість 1 ц реалізованої живої маси, грн.	4610	4535
Виручка від реалізації, грн.	24948,9	20924,7
Прибуток (збиток), грн.	4148,9	3759,7
Рентабельність (збитковість) виробництва яловичини, %	19,95	21,9

Враховуючи трьохвідсоткову знижку на вміст шлунково-кишкового тракту, передзабійна жива маса тварин породи шароле становила 437,7 кг, а герефорд – 367,1 кг. У 2020 році середня реалізаційна ціна за 1 ц живої маси становила 5700 грн. Враховуючи, те що жива маса тварин при реалізації була різною, собівартість 1 ц живої маси породи шароле склала 4610 грн., а герефорд 4535 грн. Від реалізації однієї голови породи шароле отримано 4148,9 грн. прибутку, а рівень рентабельності становив 19,95%. Від реалізації однієї голови худоби породи герефорд було отримано 3759,7 грн. прибутку, а рівень

рентабельності становив 21,9%. Отже, виробництво яловичини від тварин породи герефорд у господарстві більш рентабельне, проте рівень рентабельності виробництва яловичини від тварин породи шароле також високий і становить 19,95%, тому вирощувати в умовах господарства тварин обох порід економічно вигідно.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ОХОРОНА ПРАЦІ

Одним з найважливіших завдань охорони праці є забезпечення таких умов праці, які б виключали можливість дії на працівників небезпечних і шкідливих виробничих факторів. Згідно із статтею 153 Кодексу законів про працю власник підприємства зобов'язаний забезпечити належне технічне обладнання всіх робочих місць і створювати на них умови праці відповідно до умов нормативних актів з охорони праці. Умови праці це сукупність факторів виробничого середовища і виробничого процесу, які впливають на здоров'я і працездатність людини під час її професійної діяльності. Стан умов і охорони праці в державі свідчить про наявність та зростання негативних тенденцій виробничого ризику для здоров'я та життя працівників. Розвиток м'ясного скотарства, збільшення його продуктивності не можна уявити без збереження життя, здоров'я та працездатності працівників тваринництва.

Умови трудового договору не можуть містити положень, які не відповідають законодавчим та іншим нормативним актам про охорону праці, що діють в Україні. Законом забороняється укладення трудового договору з громадянином, якому за медичним висновком протипоказана запропонована робота. Під час роботи на підприємстві працівник має право відмовитись від дорученої роботи, якщо створилася виробнича ситуація, небезпечна для нього або людей, які його оточують, а також для навколишнього середовища. За період простою з цих причин за працівником зберігається середній заробіток. Умови праці на робочому місці, безпека технологічних процесів, роботи машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва, стан засобів колективного та індивідуального захисту, а також санітарно-побутові умови повинні відповідати вимогам нормативних актів про охорону праці. Працівник має право розірвати трудовий договір за власним бажанням, якщо власник не

виконує законодавство про охорону праці. У цьому випадку працівникові виплачується вихідна допомога в розмірі, передбаченою колективним договором, але не меншому тримісячній заробітку.

Небезпечні та шкідливі фактори виробництва у скотарстві (ГОСТ 12.0.003–74) можуть бути фізичного, хімічного, біологічного та психофізіологічного походження.

До фізичних небезпечних та шкідливих виробничих факторів можна віднести рухомі машини, механізми та їх деталі; будівлі та конструкції, що можуть руйнуватись; ґрунти, що обвалюються; запиленість робочої зони; несприятливі метеорологічні умови; підвищена або знижена температура середовища або поверхонь; підвищена або знижена вологість повітря; підвищений рівень шуму; підвищений рівень вібрації; недостатня освітленість

або підвищена яскравість освітлення та інші. У скотарстві в Україні не такий високий рівень механізації та автоматизації, як у птахівництві або свинарстві, але при обслуговуванні стада не обійтись без техніки. Роботи на фермі пов'язані як з роботою у приміщеннях, де нерідко буває недостатня освітленість, збільшена вологість, може бути ковзка підлога, так і на

відкритому повітрі, де на організм можуть впливати несприятливі метеорологічні умови. При виконанні окремих технологічних процесів

можуть спостерігатись запиленість (приготування кормосумішок, комбікормів, внесення підстилки), підвищені рівні шуму, вібрації (доїння, приготування кормів). В окремих випадках на організм у процесі виробництва

у скотарстві можуть впливати також підвищені рівні теплового, електромагнітного випромінювання, що також відносяться до небезпечних та шкідливих виробничих факторів.

Хімічні небезпечні та шкідливі виробничі фактори за дією на організм людини поділяються на токсичні, подразливі, канцерогенні, гонадогенні, сенсibiliзуючі, мутагенні та інші. Як правило, у сільському господарстві це перш за все пестициди, мінеральні добрива, агресивні речовини, відпрацьовані

гази з машин та механізмів. Зокрема у скотарстві – лабораторні реактиви, дезінфікуючі речовини, ветеринарні препарати, канцерогенну дію викликають стимулятори росту, при несприятливому мікрокліматі у тваринницьких приміщеннях – підвищені рівні аміаку та інші продукти розпаду органічних речовин у повітрі, що перевищують нормативи. Хімічні речовини можуть попадати в організм через органи дихання, шкіру і слизові оболонки, шлунково-кишковий тракт.

До біологічних факторів можна віднести, перш за все, самих тварин, особливо плідників (жива маса дорослих бугаїв окремих порід перевищує тону), патогенні мікроорганізми (віруси, бактерії, гриби, простіші), що можуть бути збудниками захворювань як тварин, так і людей, а також можуть бути продуцентами токсинів. Також до цієї групи небезпечних та шкідливих виробничих факторів відносяться отруйні комахи, білкові препарати.

Психофізіологічні небезпечні та шкідливі виробничі фактори включають такі поняття, як важкість і напруженість праці. Важкість праці характеризується такими показниками, як маса вантажу, що підіймається і переноситься на певні дистанції, нахили тулуба, робочі стереотипні рухи частин тіла, вимушена робоча поза, переміщення у просторі понад встановлені норми, тобто фізичні статичні і динамічні перенавантаження. Напруженість праці пов'язана з інтелектуальною напруженістю, емоційними стресами, перевантаженням аналізаторів, монотонністю праці, роботою за змінами. У скотарстві перенесення вантажів понад встановлену норму під час заготівлі та приготування кормів, внесення підстилки, робота за змінами – це найбільш поширені психофізіологічні небезпечні та шкідливі виробничі фактори.

Закон України «Про охорону праці» (ст. 15) та ІПАОП 0,00-4 21-04 «Типове положення про службу охорони праці» передбачають, що на підприємствах роботодавець створює самостійну службу охорони праці.

Відповідно до законодавства, на підприємстві діє служба охорони праці, яку очолює головний інженер з охорони праці. Роботодавець контролює діяльність системи управління охороною праці.

На підприємстві діє комісія з питань охорони праці, створена відповідно до «Типового положення про комісію з питань охорони праці підприємства». Члени комісії, уповноважені трудовим колективом, після обрання проходять навчання (відповідно до «Положення про роботу уповноважених трудових колективів») за програмою, розробленою службою охорони праці. У разі залучення до перевірок, уповноважені звільняються від основної роботи із збереженням середнього заробітку. Вони звітують про свою роботу перед трудовим колективом раз на рік. Функціональні обов'язки уповноважених, їх права та гарантії права та діяльності окреслені у «Положенні про роботу уповноважених трудових колективів».

Гарантії, пільги та компенсації, передбачені для працівників чинним законодавством, повинні вважатись мінімальними, обов'язковими для виконання за будь-яких умов. За наявності на підприємстві економічних можливостей нормативні пільги і компенсації можуть перевищуватись і застосовуватись у значніших розмірах на підставі додаткових зобов'язань згідно з колективним договором (угодою). Наприклад, відповідно до ст. 7 Закону України "Про охорону праці" може бути передбачено: надання працівникам додаткової відпустки за несприятливі умови праці (понад розміри, визначені чинними нормативними).

Режим праці і відпочинку працівників, надання вихідних днів, відгулів, відпусток, робота в нічний час, надурочні роботи на підприємстві відповідають вимогам діючого законодавства. У «Правилах внутрішнього трудового розпорядку для працівників підприємства» визначені порядок прийому і звільнення працівників (що включає проведення інструктажів), основні обов'язки працівників і адміністрації, робочий час і його використання (тривалість робочого часу і перерв; скорочена тривалість робочого часу для неповнолітніх та для працівників, зайнятих на роботах зі шкідливими умовами праці; робота в нічний час та інше). Керівництво підприємства дотримується законодавства про працю жінок і неповнолітніх, при допусках працівників до різних видів робіт згідно з «Переліком робіт з підвищеною небезпечкою» та

«Переліком робіт, де є потреба у професійному доборі», «Переліком важких робіт і робіт із шкідливими і небезпечними умовами праці, на яких забороняється застосування праці неповнолітніх», «Переліком важких робіт і робіт із шкідливими і небезпечними умовами праці, на яких забороняється застосування праці жінок».

Відповідно до «Переліку професій, виробництв та організацій, працівники яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам» від 23.05.2001 р. № 559 і доповненням до цього Переліку «Про внесення змін до переліку професій, виробництв та організацій, працівники яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам» від 2.06.2004 р. № 72 на підприємстві регулярно та своєчасно проводяться періодичні медичні огляди. Медичні огляди проходять оператори, які обслуговують м'ясну худобу, працівники кормоцехів, механізатори, які експлуатують машини для тваринництва. Працівники, які не пройшли своєчасно медичний огляд, не допускаються до роботи на фермі. Робітники мають санітарні книжки.

Відповідно до Закону України «Про охорону праці» (ст. 18) та НПА ОП 0.00-4.12-05 «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці» на підприємстві проводиться навчання з охорони праці. Робітники, праця яких пов'язана з об'єктами з підвищеною пожежною безпекою, раз на рік проходять перевірку знань відповідних нормативних актів. З питань охорони праці на підприємстві організується навчання, лекції, семінари, консультації. Посадові особи та працівники, зайняті на роботах з підвищеною безпекою та Переліку робіт, де є потреба в професійному доборі, проходять щорічне спеціальне навчання і перевірку знань. Посадові особи під час прийняття на роботу і періодично один раз на три роки проходять навчання з питань охорони праці. Вступний інструктаж проводиться спеціалістом служби охорони праці, інші види інструктажів – керівниками виробничих підрозділів.

Результати інструктажів реєструються в журналах: вступні – у журналі Ф1, первинні, повторні та позапланові – у журналі Ф2. На підприємстві діє комісія з перевірки знань з питань охорони праці. Її склад затверджений наказом керівництва, до нього входять спеціалісти служби охорони праці, представники юридичної, виробничих, технічних служб, уповноважена трудовим колективом особа з питань охорони праці.

Працівники, в тому числі посадові особи, які не пройшли навчання, інструктаж і перевірку знань з питань охорони праці, до роботи не допускаються.

Згідно з НПАОН 0.00-8.24-05 «Перелік робіт з підвищеною небезпечкою», в тваринництві можуть проводитись такі види робіт, пов'язані з підвищеною небезпечкою: гасіння вапна (вапно застосовується для дезінфекції приміщень); роботи по розвантаженню, складанню і зберіганню зерна, висівок, макухи і шротів насипом і в затареному вигляді (під час заготівлі кормів), роботи по обслуговуванню бугаїв-плідників, кнурів і жеребців. Також з тваринництвом можуть бути пов'язані інші окремі види робіт з підвищеною небезпечкою, що стосується будівництва та ремонту тваринницьких приміщень, ремонту та обслуговування машин і механізмів.

На підприємстві функціонує адміністративно-громадський контроль з охорони праці. Бригадири ферм разом з уповноваженим трудового колективу з охорони праці щоденно перед початком роботи перевіряють стан охорони праці на робочих місцях і вживають заходи щодо усунення виявлених недоліків. Результати перевірки і вжитих заходів заносяться у «Журнал оперативного контролю за станом охорони праці». Також один раз на 7-10 днів головний спеціаліст галузі, бригадир разом з уповноваженим трудового колективу з охорони праці обходять виробничі дільниці, контролюючи стан охорони праці. Результати перевірки записують у аналогічний журнал. Один раз на місяць комісія (керівник підприємства, уповноважений трудовим колективом, головний спеціаліст з охорони праці, головний спеціаліст галузі)

здійснює комплексну перевірку всього господарства, за результатами якої складається протокол.

Згідно з вимогами НПАОН 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 засобів індивідуального захисту працівникам сільського та водного господарства» та відповідно до поданих заявок працівники забезпечуються засобами індивідуального захисту. На скотарських фермах це зокрема спецодяг (костюми бавовняні), а також чоботи кирзові та гумові, респіратори РУ-60М та запасні патрони, окуляри «Евро», окуляри ЗНБЧ, рушники, господарське мило, аптечки, рукавиці). Усі засоби захисту відповідають ГОСТу 12.4.011-89.

Територія ферм відповідно до законодавства забезпечена обладнаними санітарно-побутовими приміщеннями, що утримуються у доброму санітарно-гігієнічному стані.

Атестація робочих місць за умовами праці на підприємствах проводиться згідно НПАОП 0.00-6.23-92 з метою врегулювання відносин між роботодавцем та працівником щодо реалізації їх прав на здорові і безпечні умови праці, пільгове пенсійне забезпечення та пільги та компенсації за роботу в несприятливих умовах. Робота з атестації умов праці на підприємстві зараз лише почала проводитись. Створено атестаційну комісію, перелік робочих місць, що підлягають сертифікації, план їх розташування. У господарстві проатестовані робочі місця операторів з обслуговування м'ясної худоби. Вони віднесені до 2 класу допустимих умов праці. Не було перевищення основних показників мікроклімату, вмісту шкідливих речовин, важкості та напруженості праці в порівнянні із встановленими нормативами.

Безпека праці при виконанні технологічних процесів у тваринництві на підприємстві регламентується «Правилами охорони праці у тваринництві. Велика рогата худоба» (НПАОП 01.2.-1.10-05) та рядом інструкцій з охорони праці при проведенні робіт. До самостійного виконання робіт по догляду за

великою рогатою худобою допускаються працівники, які пройшли стажування під керівництвом завідувача ферми протягом 2-15 змін. На допускаються до роботи на фермі особи, у яких виявлені захворювання спільні для людей і тварин. Небезпечні місця та зони на фермі позначені попереджувальними знаками згідно з ГОСТ 12.4.026-71.

Приклади формування виробничих небезпек у скотарстві, наслідки і запропоновані заходи щодо їх недопущення записані у вигляді табл. 5.7.

Для кожного технологічного процесу розроблені інструкції з охорони праці. Наприклад, «Інструкція з охорони праці № 01.2.11 оператору операторів з обслуговування м'ясної худоби» має розділи «Загальні положення» (висвітлюється порядок допуску працівників до роботи, страхування, порядок виконання даної інструкції, обов'язки працівника, дію на нього небезпечних і шкідливих виробничих факторів), «Вимоги безпеки перед початком роботи», «Вимоги безпеки під час роботи», «Вимоги безпеки після закінчення роботи», «Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях».

Закон України «Про охорону праці» (ст. 19), передбачає для бюджетних підприємств щорічні витрати на охорону праці 0,2% від фонду зарплати, а для небюджетних – 0,5% від суми реалізованої продукції. Фінансування заходів з охорони праці на підприємстві становить 0,6% від суми реалізованої продукції, що відповідає вимогам законодавства для небюджетних організацій.

Таблиця 5.7

Формування виробничих небезпек

Технологічний процес, механізми, обладнання	Небезпечна умова (НУ)	Небезпечна дія (НД)	Небезпечна ситуація (НС)	Наслідки	Запропоновані заходи
Подрібнення зеленої маси для тварин	Відсутність кришки оголодження ріжучих органів подрібнювача (НУ)	Оператор наблизився до небезпечної зони ріжучих органів, спецодяг попадає у рухомі механізми (НД)	Захоплення неогордженим механізмом спецодягу працівника при його перебуванні у зоні обертювих деталей (НС)	Травми а	Рухомі та ріжучі механізми подрібнювачів повинні бути закриті кришками

Модель останнього процесу утворення травмонебезпечної ситуації має

такий вигляд: $НУ_1 \Rightarrow НД \Rightarrow НС \Rightarrow Т$

Стан пожежної безпеки у господарстві повністю відповідає основним вимогам «Правил пожежної безпеки в Україні». Служба з охорони праці розробляє на їх основі, а керівництво підприємства затверджує відповідні інструкції з пожежної (а також аналогічні – з електротехнічної) безпеки.

Інструкція «Про заходи пожежної безпеки тваринницьких приміщень». По цій Інструкції проводяться первинний та повторний інструктажі працівників та осіб, які приймають участь у виробничому процесі, з відповідною реєстрацією

в Журналі реєстрації інструктажів з пожежної безпеки. Мінімум один раз на рік усі працівники тваринницьких ферм проходять спеціальні навчання та перевірку знань з пожежо-технічного мінімуму.

Інструкція містить вимоги пожежної безпеки, відповідальність за виконання яких покладається на бригадирів тваринницьких ферм.

Передбачається порядок експлуатації приміщень та обладнання, проведення пожежонебезпечних робіт, організація утримання тварин, дії працівників у разі виникнення пожежі та інші вимоги. План евакуації тварин під час пожежі,

розроблений бригадиром ферми, є у кожному тваринницькому приміщенні та не менше двох разів на рік має відпрацьовуватись всіма працівниками ферми.

Відповідно до законодавства, спроектовані виробничі приміщення та сплановане їх розміщення на території, електрична проводка виконана з

дотриманням відповідних норм. Виконується дотримання правил зберігання пожежонебезпечних речовин, кормів, палива, машин та механізмів.

В цілому слід зазначити, що організація охорони праці на підприємстві відповідає вимогам законодавства. Потенціальний ризик травматизму на підприємстві завдяки управлінським діям керівництва підприємства та роботи служби з охорони праці зведений до мінімуму. Фінансування заходів на

охорону праці відповідає вимогам законодавства і виробництва. Керівництво підприємства намагається створити для працівників оптимальні умови для роботи, впроваджена система матеріальних заохочень та соціальних пільг,

будуються нові приміщення та закупається нове обладнання, що також добре впливає на стан охорони праці.

ВИСНОВКИ

1. За живою масою бугайці і телиці порід шароле і герефорд в усі вікові періоди мали показники вищі мінімальних вимог першого класу, що свідчить про належне вирощування молодняка в господарстві. Бугайці породи шароле за живою масою переважали аналогів породи герефорд у всі вікові періоди, проте найбільш відчутною ця перевага була у віці 15 та 18 місяців і становила відповідно 9,0 та 9,8%.

2. За молочністю первістки породи шароле переважали тварин породи герефорд на 15,9%, а корови другого та третього і старше отелення відповідно на 10,3 та 13,4%.

3. Міжотельний період у корів породи шароле був тривалішим на 3,7% та коефіцієнт відтворювальної здатності – меншим на 0,3 пунктів, порівняно з тваринами породи герефорд, а останні за віком першого отелення переважали ровесників та отелилися на 1,2 місяці раніше.

4. У стаді досліджуваних первісток породи шароле відмічали 2,1% випадків абортів, що вище порівняно з тваринами породи герефорд на 2 пункти, та 7,8% – мертвонароджуваності, що перевищує на 4 пункти показник ровесниць.

Збереженість телят до відлучення у первісток обох порід склала 92-93 %.

5. У 2020 році по виробництву яловичини від корів породи шароле рівень рентабельності становив 19,95%, а герефорд – 21,9%, що свідчить про вищу економічну ефективність виробництва яловичини з використанням тварин породи герефорд.

ПРОПОЗИЦІЇ

НУБІП України

Зважаючи на те, що при використанні тварин порід шароле та герефорд можливо отримати високу економічну ефективність виробництва яловичини в

ТОВ “Баффало”, то необхідно більш широко використовувати ці породи для виробництва продукції м’ясного скотарства.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абрамов В.Ф. Испытание и оценка по качеству потомства производителей сельскохозяйственных животных в хозяйствах РСФСР. Оценка производителей по качеству потомства. М.: Колос, 1973. С.102-109.
2. Александров А.И., Москаленко Л. А. Результаты скрещивания белоголового украинского скота с быками герефордской породы. Молочно-мясное скотоводство: Респ. межвед. тем. науч. сб. Вып. 5. К.: Урожай, 1966. С. 99-102.
3. Белоусов А.М., Дымент М.П. Высокопродуктивные племенные животные – критерий уровня селекционно-племенной работы с породой. Теория и практика селекционно-племенной работы в мясном скотоводстве: Сб. науч. тр. ВНИИ мясного скотоводства. Оренбург, 1986. С. 15-23.
4. Багрий Б.А. Интенсифицировать производство говядины. Зоотехния. 1992. № 5-6. С. 28-33.
5. Багрий Б.А., Доротюк Э.Н. Племенная работа в мясном скотоводстве. М.: Колос, 1979. 272 с.
6. Багрий Б.А., Доротюк Э.Н. Племенная работа в мясном скотоводстве. М.: Колос. 1979. 272 с.
7. Багрий Б.А., Барина Н.М. Эффективность разведения породы шароле в условиях Поволжья. Животноводство. 1969. № 2. С. 63-67.
8. Берг Р.Т., Баттерфилд Р. М. Мясной скот: концепция роста. М.: Колос, 1979. 238 с.
9. Буркат В.П., Мельник Ю.Ф., Срацький Й.З. та ін. Рекомендації по організації відтворення великої рогатої худоби. К.: Науковий світ, 2002. 27 с.
10. Востриков Н.И., Доротюк Э.И. Промышленная технология мясного скотоводства. М.: Россельхозиздат, 1980. 188 с.
11. Гамарник Н.Г. Эффективность использования герефордского скота для мясного скотоводства и интенсификация производства говядины в Сибири. Автореф. дис. д.с.-х.н. Дубровицы, 1989. 49 с.

12. Гетья А.А., Білозерський О.Д., Петренко С.М. та ін. Програма розвитку м'ясного скотарства в Україні на період до 2020 року. К.: НУБІП України, 2013. 40 с.

13. Гончаренко Л.В., Ізвеков М.Є., Доротюк Е.М., Тманов А.А. та інші. Оптимальний вік першого плідотворного осіменіння телиць м'ясних порід. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: 36. наук. пр. Харк. зоовет. ін-т. Харків, 1998. Вип. 3. Ч. 1. С. 80-82.

14. Гузев І. В., Чиркова О. П., Йовенко В. В. [та ін.]. Племінні ресурси м'ясного скотарства України 2000 р. Перспективи розвитку скотарства у третьому тисячолітті: спец. вип. до Міжнар. наук.-практ. конф. (2-5 жовтня, 2001 р.). Вісник Сумського державного аграрного ун-ту. Сер. «Тваринництво». Вип. 5. Суми, 2001. С. 57-61.

15. Доротюк Е.М. Створення української симентальської суперінтенсивної м'ясної породи. Нові методи селекції і відтворення високопродуктивних порід і типів тварин. Мат. наук.-вир. конф. 29-30 травня 1996 р. К.: Асоціація "Україна", 1996. С. 60-61.

16. Дудин С.Я., Левантин Д. Л. Разработка эффективных методов и технология интенсивного выращивания, нагула и откорма молодняка крупного рогатого скота. Сб. науч. тр. ВИЖ. Дубровицы, 1970. Вип. 23. С.23-26.

17. Дуров А.С. Селекционно-генетическая оценка популяций герефордского скота сибирской селекции: Автореф. дис. канд.с.-х. наук. Новосибирск, 2002. 18 с.

18. Засуха Т.В., Зубець М.В., Сірацький Й.З. та ін. Формування відтворювальної здатності у м'ясної худоби. Київ: Аграрна наука, 2000. 248 с.

19. Зубець М. В., Буркат В. П., Гузев І. В. [та ін.]. Стратегія розвитку м'ясного скотарства в Україні у контексті національної продовольчої безпеки. К.: Аграрна наука, 2005. С. 91.

20. Зубець М., Буркат В., Шкурин Г., Півторак В. та ін. Концептуальні положення розвитку м'ясного скотарства України на 2001-2010 роки. Тваринництво України. 2002. №2. С. 2-5.

21. Зубець М.В., Пабат В.О., Буркат В.П., Шкурин Г.Т. та ін. Програма розвитку галузі спеціалізованого м'ясного скотарства України на 1997-2005 роки. К. 1997. 119 с.

22. Иогансон И., Рендель Я., Граверт О. Генетика и разведение домашних животных. М.: Колос, 1970. 350 с.

23. Извеков М.Є. Залежність відтворювальної здатності телиць м'ясних порід від віку першого осіменіння. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини:

35. наук. пр. Харк. зоовет. ін-т. Харків, 1998. Вип. 3. Ч. 1. С. 72-75.

24. Інструкція з бонітування великої рогатої худоби м'ясних порід. Інструкція з ведення племінного обліку в м'ясному скотарстві. [затв. нак. Міністерства аграрної політики № 154 від 06.06.2002 р]. К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2003. 24 с.

25. Калугин Н.В., Гуткин С.С. Технология мясного скотоводства. Животноводство. 1985. № 7. С. 8-10.

26. Канадские герефорды: 150 лет истории. Животноводство России. 2013. Вип. 3. С. 21.

27. Кандиба В. М., Коняга В.М. Ефективність використання кормів бичками волинської породи при різній концентрації енергії в сухій речовині. Шляхи підвищення ефективності використання кормів : матер. наук.-практ. конф. Інститут тваринництва. Х. 1998. С. 65-66.

28. Клейменов Н.И. Системы выращивания крупного рогатого скота. Н.И. Клейменов, В.Н. Клейменов, А.Н. Клейменов М. Росагропромиздат, 1989. 320 с.

29. Коваль Т. Відтворювальна здатність корів – за спадковістю. Тваринництво України. 2008. № 3. С. 21-23.

30. Кравченко Н. А. Крупный рогатый скот породы шароле. Племенная работа с мясными породами крупного рогатого скота: Сб. науч. тр. ВАСХНИЛ. М.: Колос, 1968. С. 51-62.

31. Кушнер Х.Ф. Генетические основы селекции мясного скота. Животноводство. 1969. №3. С. 44-47.

32. Ланина А.В., Гусак Е.М. Методы оценки быков-производителей в мясном скотоводстве. Животноводство. 1973. №7. С. 57-59.

33. Ланина А.В. Мясное скотоводство. М.: Колос, 1973. 280 с.

34. Лось Н.Ф. Продуктивность коров при разной продолжительности межотельного периода. Зоотехния. 1995. № 7. С. 29-31.

35. Лэсли Д.Ф. Генетические основы селекции сельскохозяйственных животных. М.: Колос, 1982. 392 с.

36. Лэсли Дж.Ф. Генетические основы селекции сельскохозяйственных животных. М.: Колос, 1982. 391 с.

37. Мельник Ю., Лукаш В., Шевченко В. Форми організації розвитку галузі м'ясного скотарства. Тваринництво України, 2002. №2. С. 7-8.

38. Миниш Г., Фокс Д. Производство говядины в США: мясное скотоводство. М.: Агропромиздат, 1986. 478 с.

39. Пабат В. Розвиток м'ясного скотарства – справа усіх працівників тваринництва. Тваринництво України, 1997. № 4. С. 2-4.

40. Пабат В.О., Угливенко А.М., Вінничук Д.Т. М'ясне скотарство України. К.: Аграрна наука, 1997. 313 с.

41. Павліченко М. Ф., Потапчук В. Ю. Інтенсивне вирощування м'ясних телиць. Теоретичні й практичні аспекти породотворювального процесу у молочному та м'ясному скотарстві: наук.-вироб. конф. Інститут розведення і генетики тварин. К.: Асоціація «Україна», 1995. С. 195-196.

42. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. М.: Колос, 1969. 256 с.

43. Погодаев С.Ф. Причины ослабления воспроизводительных способностей первотелок. Зоотехния. 2004. № 11. С. 27-29.

44. Почукалін А. Є. Селекційний процес у м'ясному скотарстві. Розведення і генетика тварин. 2010. №44. С. 161-164.

45. Трахов Д.П., Чернов П.А., Белик В.Ф. Молочность коров мясных пород. Проблемы мясного скотоводства: Сб. науч. тр. Оренбург, 1970. Вып. 15. С. 23-26.

46. Програма селекції у м'ясному скотарстві України на період до 2010 року. К. 1998/44 с.

47. Прохоренко Д.П. Из опыта работы с породой шароле во Франции. Проблемы мясного скотоводства. Оренбург, 1972: Сб. науч.тр. ВНИИ мясного скотоводства. Вып. 16. С. 152-159.

48. Рузский С.А. Племенное дело в скотоводстве. М.: Колос, 1977.

49. Свечин К.Б. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных. Киев: Урожай, 1976. - 285 с.

50. Смирнов Д., Черников П., Гусельникова А. Дифференцированно підходить к определению случного возраста тёлочек мясных пород. Молочное и мясное скотоводство. 1982. № 6. С. 22-23.

51. Степаненко Я.Ф. Характеристика внутривидовых типов скота казахской белоголовой породы. Племенная работа с мясными породами крупного рогатого скота: Сб. науч. тр. ВАСХНИЛ М.: Колос, 1986. С. 94-101.

52. Угнівенко А. Діловий вихід потомків до відлучення і собівартість приросту м'ясної худоби. Тваринництво України. 2002. № 4. С. 13-14.

53. Угнівенко А.М., Антонюк Т.А., Коропець Л.А. та ін. Практикум із спеціалізованого м'ясного скотарства : навч. посіб. К. : Аграрна освіта, 2010. 257 с.

54. Угнівенко А.М. Вплив віку першого осіменіння і отелення телиць м'ясних типів на їх продуктивність. Молочно-м'ясне скотарство. К.: Урожай. 1991. Вип. 79. С. 30-34.

55. Угнівенко А.М., Носевич Л.К. Перспектива розвитку спеціалізованого м'ясного скотарства в Україні. Науковий вісник НУБІП України. 2012. Вип. 179. С. 53-64.

56. Черкаев А.В. Современные тенденции в селекции мясного скота. Селекционно-генетические и физиологические основы повышения продуктивности крупного рогатого скота. Труды ВСХИЗО. М., 1984. С. 36-42.

57. Чала Г.Д. Вплив ваги при народженні на ріст та формування типу будови тіла молодняка породи шароле. Молочно-м'ясне скотарство. 1976. Вип. 1. С. 104-111.

58. Черкаев А. В. Экономика мясного скотоводства Канады. Экономика сельского хозяйства. 1974. № 4. С. 110-112.

59. Черкаев А. В., Черкаева И. А. Технология специализированного мясного скотоводства. М.: Агропромиздат, 1988. 270 с.

60. Черкащенко И.И. Справочник по мясному скотоводству М.: Колос, 1975. 240 с.

61. Чирков В.А., Ященко И.Г. Влияние подсоса на восстановление репродуктивной функции матки. Ветеринария. 1983. № 7. С. 51-53.

62. Шевелева О.М. Влияние экстерьерно-конституциональных типов родительских пар герефордского скота сибирской селекции на мясную продуктивность свехремонтных бычков: Автореф. дис. канд. с.-х. наук. Новосибирск, 1985. 19 с.

63. Шевченко В.І. Селекційні особливості формування високопродуктивних стад м'ясної худоби. Розведення і генетика тварин. К.: 2000. Вип. 33. С. 34-38.

64. Шкурин Г., Сірацький Й., Демчук С. та ін. М'ясному скотарству – ефективно відтворення худоби. Тваринництво України. 2002. № 8. С. 19-20.

65. Эйсер Ф.Ф. Теория и практика племенного дела в скотоводстве. Киев: Ураджай, 1981. С. 12-13.

66. Brown M., Dinkel C. (1982). Efficiency to slaughters of calves from angus, charolais and reciprocal cross cows. J. Anim.Sci. V.55. №2. P.254-262.

67. Dickerson G.E., Niklaus Kunze, Cundiff L.V., Koch R.M. et al. (1974). Selection criteria for efficient beef production. J. Anim.Sci. Vol. 39. №4. P. 659-667.

68. Dreyer D. Nachkommenprufend and Zucht-Kalber-Verluchte (1973) Tirruuchter. T. 25. №2. s. 58-61.

69. Farche J.P. (1987). Produire une viande de haut de gamme avec la race limousine dans un systeme naisseur – angraisseur. Bovins limousines. №91. P. 4-13.

70. Goosey J. (1985). How to select a good herd bulls. American Red Angus. V.21. №2. P.2-14.

71. Heine Ch., Neuman V. (1977). Die Doppelender/ Archiv fur Tierzucht. T. 20. № 6. P. 405-418.

72. Leighton E. et. al. (1982). Factors influencing weaning weight in Hereford cattle and adjustment factors to correct records for these effects. J. Anim. Sci. Vol. 54. No. 5. P. 957-963.

73. Munojuh M. (1968). Шаролеско говяге. Польопри вреда. № 1. S. 8-44.

74. Turton J.D. (1964). The charolai and its use in cross briding. Animal Breeding Abstracts. Vol. 32. № 2. P. 119-130.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України