

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Технологічний факультет

Кафедра годівлі, розведення тварин та збереження біорізноманіття

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

ПРОХНІЦЬКИЙ МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ

УДК 638.2

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСПОДАРСЬКО-КОРИСНИХ ОЗНАК
КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ В
УМОВАХ ДП ДГ «НОВА ПЕРЕМОГА» ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело
_____ Максим ПРОХНІЦЬКИЙ

Керівник роботи:
Світлана ОМЕЛЬКОВИЧ,
кандидат с.-г. наук, доцент

Житомир – 2023

Висновок кафедри технологій виробництва, переробки та якості продукції тваринництва

за результатами попереднього захисту: _____

Протокол засідання кафедри технологій виробництва, переробки та якості продукції тваринництва № __ від «__» _____ 2023 р.

Завідувач кафедри технологій виробництва,
переробки та якості продукції тваринництва

Тетяна ВЕРБЕЛЬЧУК

«__» _____ 2023 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти **Максим ПРОХНІЦЬКИЙ** захистив кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

(підпис)

Віра КОБЕРНЮК

АНОТАЦІЯ

Прохніцький М.С. Характеристика господарсько-корисних ознак корів української чорно-рябої молочної породи в умовах ДП ДГ «Нова Перемога» Житомирської області. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – Поліський національний університет, Житомир, 2023.

В результаті проведених досліджень встановлено, що досліджуване поголів'я української чорно-рябої молочної породи в умовах ДП ДГ „Нова Перемога” Житомирської області має гарні показники молочної продуктивності та перебігу лактації при дещо завищеному значенні показників відтворної здатності. За показниками промірів будови тіла корови-первістки характеризуються значною вирівняністю, що підтверджують і визначені коефіцієнти варіації даних показників.

Ключові слова: українська чорно-ряба молочна порода, молочна продуктивність, екстер'єр, відтворна здатність.

ANNOTATION

Prokhnitsky M.S. Characteristics of economic and useful traits of cows of the Ukrainian black and spotted dairy breed in the conditions of the SE RF "Nova Peremoga" of Zhytomyr region. – Qualification work on manuscript rights.

Qualification work for obtaining a bachelor's degree in specialty 204 – Technology of production and processing of animal husbandry products. – Polissya National University, Zhytomyr, 2023.

As a result of the conducted research, it was established that the studied herd of the Ukrainian black-spotted dairy breed in the conditions of the State Enterprise "Nova Peremoga" of the Zhytomyr region has good indicators of milk productivity and the course of lactation with a slightly overestimated value of indicators of reproductive capacity. According to indicators of body structure measurements, first-born cows are characterized by significant alignment, which is also confirmed by the determined coefficients of variation of these indicators.

Key words: Ukrainian black and white dairy breed, milk productivity, exterior, reproductive capacity.

Зміст

Назва розділу	С.
Вступ	5
Розділ 1. Огляд літератури	7
1.1. Характеристика української чорно-рябої молочної породи	7
1.2. Умови забезпечення добробуту корів	8
Розділ 2. Матеріал, методика, місце та умови проведення досліджень	11
Розділ 3. Результати дослідження	15
Висновки	21
Список використаної літератури	22

Вступ

При вдосконаленні вітчизняних порід худоби схрещуванням з голштинською, передбачають, насамперед, підвищення рівня молочної продуктивності [9, 25, 28]. Важливим досягненням у галузі скотарства була створена у 1996 році українська чорно-ряба молочна порода. Вона відзначається високою продуктивністю, міцною конституцією та пристосованістю до машинного доїння [29, 32]. При виведенні брали участі материнська чорно-ряба худоба та споріднені породи зарубіжної селекції – голштинська, голландська, німецька [30].

Мета роботи: оцінити корів господарства, які належать до української чорно-рябої молочної породи за декількома блоками господарсько-корисних ознак.

Завдання роботи: оцінити досліджуване поголів'я корів за молочною продуктивністю, перебігом лактації, екстер'єром та відтворною здатністю в умовах ДП ДГ «Нова Перемога» Житомирської області.

Предмет досліджень: показники молочної, відтворної продуктивності та екстер'єру корів господарства.

Об'єкт досліджень: господарськи корисні ознаки корів-первісток.

Методи дослідження: аналітичний, зоотехнічний, статистичний.

Перелік публікацій автора за темою дослідження:

1. Вплив лінійної належності корів на прояв їх господарськи корисних ознак / О.А. Кочук-Ященко, С.П. Омелькович, Д.М. Кучер, О.П. Скиба, М.С. Прохніцький. *Таврійський науковий вісник. Сер. Сільськогосподарські науки.* 2022. Вип. 128. С. 274-282.

2. Ефективність розведення корів різних поєднань ліній / О.А. Кочук-Ященко, С.П. Омелькович, В.Ю. Мамченко, Скиба О.П., Прохніцький М.С. *«Наукові читання 2022. Еколого-регіональні проблеми сучасного тваринництва та ветеринарної медицини»* : матеріали ІХ щорічної Всеукр. наук.-практ. конф. Житомир : Поліський національний університет. С. 307-311.

Практичне значення отриманих результатів: Молочна продуктивність та відтворна здатність є основними ознаками, які безпосередньо визначають економічну ефективність утримання корів. Тобто безпосередньо рентабельність виробництва у молочному скотарстві. Низький рівень успадкованості ознак відтворної продуктивності вказує на значну їх залежність від паратипових факторів, тобто визначаються, в основному фенотипом корів. Тому вивчення показників, які безпосередньо впливають на рентабельність виробництва в умовах конкретного господарства є питанням важливим і актуальним.

Структура та обсяг роботи: Робота викладена на 26 сторінках комп'ютерного тексту, містить 4 рисунки, 4 таблиці. Список використаної літератури включає 40 джерел.

Розділ 1. Огляд літератури

1.1. Характеристика української чорно-рябої молочної породи

Формування типу продовжувалось десятки років; на початку ХХ ст. у своїй масі це були малорослі з великим м'ясистим вим'ям і лійкоподібними дійками корови, які слугували як для виробництва молока, так і м'яса. У 50-х роках більше уваги стали приділяти не м'ясо-молочності, а коровам з вищими надоями; у таких корів задні ноги міцніші й тонші в кістках, у них розвинена задня частина вим'я, розміри і розташування дійок також змінились на краще. У 70-х роках голштинські корови були вищі в холці, а їх крижі, як і раніше широкі й довгі, але потребує поліпшення постава передньої частини вим'я і розміщення передніх дійок. У 90-х роках це вже пропорційно складені тварини, вони мають прекрасний вигляд, довгі, вищі й тонші у кістках, ніж їх попередниці; здебільшого поголів'я корів сформоване з пропорційно складених, ефективних "автоматів", призначених для виробництва великої кількості молока [28, 34].

Практично беззаперечним є твердження щодо позитивного впливу голштинської породи на підвищення надоїв. Проте, у деяких дослідженнях схрещування уральської чорно-рябої худоби з голштинською не дало позитивних результатів ні за кількістю, ні за якістю (зниження відсотку жиру і білка) молока [9, 13]. В інших дослідженнях висловлюється думка про недоцільність безсистемного схрещування чорно-рябої худоби з голштинською [4, 5]. В умовах помірної годівлі воно веде до зниження плодючості та інших господарськи корисних ознак. На недоцільності використання голштинської породи в стадах з низьким рівнем годівлі наголошують також ряд авторів [21, 26]. В умовах неповноцінної годівлі (надої молока в господарстві менше 3000 кг) використання голштинів призводить до погіршення м'ясних якостей, зниження забійного виходу, зменшення вмісту жиру і білка в молоці та відтворної здатності корів. Але, поряд з цим підвищення "кровності" корів за голштинською породою без адекватного поліпшення годівлі, умов утримання та догляду за тваринами підвищує частоту захворюваності, призводить до зниження живої маси, продуктивності, відтворної здатності [29]. Як альтернативу для

господарств з низьким рівнем годівлі можна використовувати ввідне схрещування [25]. Феномен погіршення продуктивних якостей у помісей за несприятливих умов утримання дещо пояснюється підвищеним обміном енергії та речовин особин голштинської породи. Вони гостро реагують на незбалансованість раціонів та на корм низької якості. В дослідженнях Т.В. Засухи із співавторами помічено, що із підвищенням "кровності" за голштинською породою дещо знижується стресостійкість корів [21]. Стресостійкість корів зменшується з підвищенням надоїв. Поряд з цим, помісні тварини, в тому числі з голштинською породою, характеризуються меншою залежністю за надоєм від тих середовищних коливань, які виникають впродовж лактації [20, 22].

Серед недоліків, які супроводжують використання деяких бугаїв голштинської породи реєструються хвороби кінцівок. З іншого боку, використання голштинської породи в цілому не призводить до зниження міцності бабок, зімкненості та постави ратиць [13].

Актуальним є питання зниження жирномолочності у помісних з голштинською породою тварин. Окремі дослідники відмічають у помісей чітке зниження жирномолочності за підвищення надоїв [10, 11, 12] і переваги за загальним виходом молочного жиру.

Наведений аналіз результатів досліджень багатьох авторів засвідчує переважну ефективність використання голштинської породи для поліпшення молочної худоби, що і зумовило її добір у якості вихідної поліпшувальної для створення нової української чорно-рябої молочної породи.

1.2. Умови забезпечення добробуту корів

Інформація щодо доступу молочних корів до пасовищ у Європі не збирається систематично. Таким чином, мало відомо про те, яким коровам надано доступ до пасовища (наприклад, молодняк, корови в період лактації, сухостійні корови тощо) та тривалість доступу (тобто днів на рік і годин на день).

У 2019 році доступ до пасовищ у Європі варіювався від 95–100% молочних корів в Ірландії до <25% у Данії, Польщі та Греції, при цьому більшість інших країн були проміжними [36] (примітка: ці цифри не розрізняють ферми, які надають коровам вільний доступ до пасовища з корівника, і корів, які утримуються виключно на відкритому повітрі). Дані з Нідерландів показують, що у 2018 році 71% молочних корів віком від 2 років мали доступ до пасовища; тривалість доступу до пасовища не вказана. Незважаючи на це, загальна тенденція в більшості європейських країн полягає в тому, що кількість ферм, які надають коровам доступ до пасовищ, зменшується [36]. Виняток становлять деякі скандинавські країни, такі як Швеція, Норвегія та Фінляндія, які запровадили правила, що вимагають від ферм надавати молочним коровам доступ до пасовища протягом певних періодів. Наприклад, у Швеції молочні корови мають мати доступ до пасовища щонайменше 6 годин на день, протягом 60–120 днів на рік, залежно від регіону [36, 37].

Ці правила базуються на припущенні, що пасовище забезпечує коровам середовище, в якому вони можуть краще проявляти природну поведінку, таку як випас. Подібен доступ до пасовищ. Є обмежені дані щодо відсотка ферм у Європі, які використовують альтернативні відкриті території. Наскільки нам відомо, єдина доступна наукова інформація походить зі звіту Європейської асоціації безпеки харчових продуктів (EFSA) за 2015 рік, в якому зазначено, що 3 із 124 малих/нетрадиційних ферм у вибірці зазначили, що вони використовували альтернативну відкриту територію.

Харчова поведінка. Молочна худоба здатна використовувати раціони з високим вмістом грубих кормів, але для підтримки виробництва молока та мінімізації втрати кондиції багато молочної худоби годують раціонами з більшою енергоємністю часто надають у вигляді суміші грубих кормів і зернових продуктів або як загальний змішаний раціон. Склад раціону змінюється залежно від харчових потреб корів. У середньому виробництво молока збільшується, коли раціон доповнюється зерном [37, 40], і сприйняті виробничі переваги згодовування змішаного раціону є однією з причин, чому корів більше не тримають на пасовищі.

Важливо розрізняти виборну і примусову зовнішню систему. Коли коровам було надано вибір між вільним утриманням і пасовищем, вони зберегли значну частину свого споживання TMR і збільшили норму годівлі порівняно з тим, коли їх утримували у вільних стійлах. Про подібний результат, який надав коровам доступ до відкритого пакунку з деревною тріскою та виявив, що корови показали незначне зниження часу годівлі влітку, але не зменшили час годівлі взимку порівняно з тим, коли їх утримували у вільному стійлі. Коли коровам було надано доступ до пасовища або відкритого піщаного пакету протягом ночі, вони мали менший час годування, ніж коли їх тримали вдома вдень і вночі. Однак, незважаючи на можливість виходити на вулицю вночі, корови зберігали час годування в приміщенні протягом дня [38, 40]. Загалом ці дослідження вказують на те, що за наявності вибору доступу до пасовища або альтернативної відкритої території корови зберігають значну частину споживання TMR. Корови також можуть підтримувати своє споживання (і виробництво молока), якщо їх тримають на пасовищі вночі та в приміщенні протягом дня, порівняно з коровами, які постійно утримуються в приміщенні [39, 40].

Розділ 2. Матеріал, методика, місце та умови проведення досліджень

Дослідження проведені на поголів'ї української чорно-рябої молочної породи Державного підприємства дослідного господарства «Нова Перемога» Житомирської області. Господарство є племрепродуктором породи. Юридична адреса підприємства: Житомирська область, Любарський район, с. Стара Чорторія, вул. Молодіжна, 34. Напрямок господарювання – 01.50 Змішане сільське господарство.

Ґрунтово-погодні умови сприятливі для вирощування високих врожаїв сільськогосподарських культур і отримання великого приросту від сільськогосподарських тварин. Середньорічне випадання опадів в регіоні в межах норми. Найбільша їх кількість припадає на весняно-літній період, з травня по серпень, що забезпечує нормальну вегетацію рослин, завдяки цьому підвищується врожайність. Середньорічно випадає більше 500 мм опадів. Залежно від суворості зими, за малосніжних зим пізні посіви можуть піддаватися вимерзанню. Товщина снігового покриву в середньому становить 20 см. Глибина промерзання ґрунту становить в середньому – 70 см.

Господарство знаходиться в зоні лісостепу. Ґрунти переважають: чорноземи, дерново-підзолені, піски.

Виробничий напрямок господарства в рослинництві – зернові та коренеплоди, в тваринництві – вирощування великої рогатої худоби.

Основною умовою ефективного і рентабельного виробництва сільськогосподарської продукції є створення науково-обґрунтованих оптимальних гігієнічних умов утримання тварин, суворо дотримуватися ветеринарно-санітарних правил та протоколів з профілактики хвороб, дотримання в господарстві правил санітарної культури.

Всього сільськогосподарських угідь господарства становить 2539 га. Використання земель господарством, станом на 01.01.22 р. зображено на рис. 2.1.



Рис. 2.1. Використання земель господарством, станом на 01.01.22 р.

Поголів'я корів станом на 01.01.2022 року становить 500 голів. утримується у двох корівниках.



Рис. 2.2. Приміщення для утримання корів в господарстві

На 100 корів станом на 1 січня 2022 р. отримано 73 теляти. Утримання молодняку наведено на рисунку 2.3.



Рис. 2.3. Приміщення для утримання молодняку в господарстві

Годівлю дійного стада налагоджено з дотриманням усіх норм годівлі. Тип годівлі переважає в стійловий період – силосно-сінажно-концентратний, у літній – з поєднанням природних пасовищ.

Середньодобовий приріст великої рогатої худоби становить 678 г. Щорічно в господарстві вводиться близько 20 голів первісток. Ремонт стада здійснюється, в основному, за власний рахунок. Але в останній рік було закуплено 40 чистопородних первісток української чорно-рябої молочної породи.

Рівень рентабельності виробництва молока в господарстві станом на 1 січня 2022 р. становить 6 %.

Дослідження проведені за загальноприйнятими, у тваринництві, методиками [1]. Результати оброблено за допомогою комп'ютерної програми Excel.

Поголів'я корів, яке увійшло до дослідження становило 195 корів української чорно-рябої молочної породи, тобто в їх генотипі частка спадковості голштинської породи не перевищувала 93,7 %.

Дослідження проведено за схемою, наведеною на рисунку 2.4.

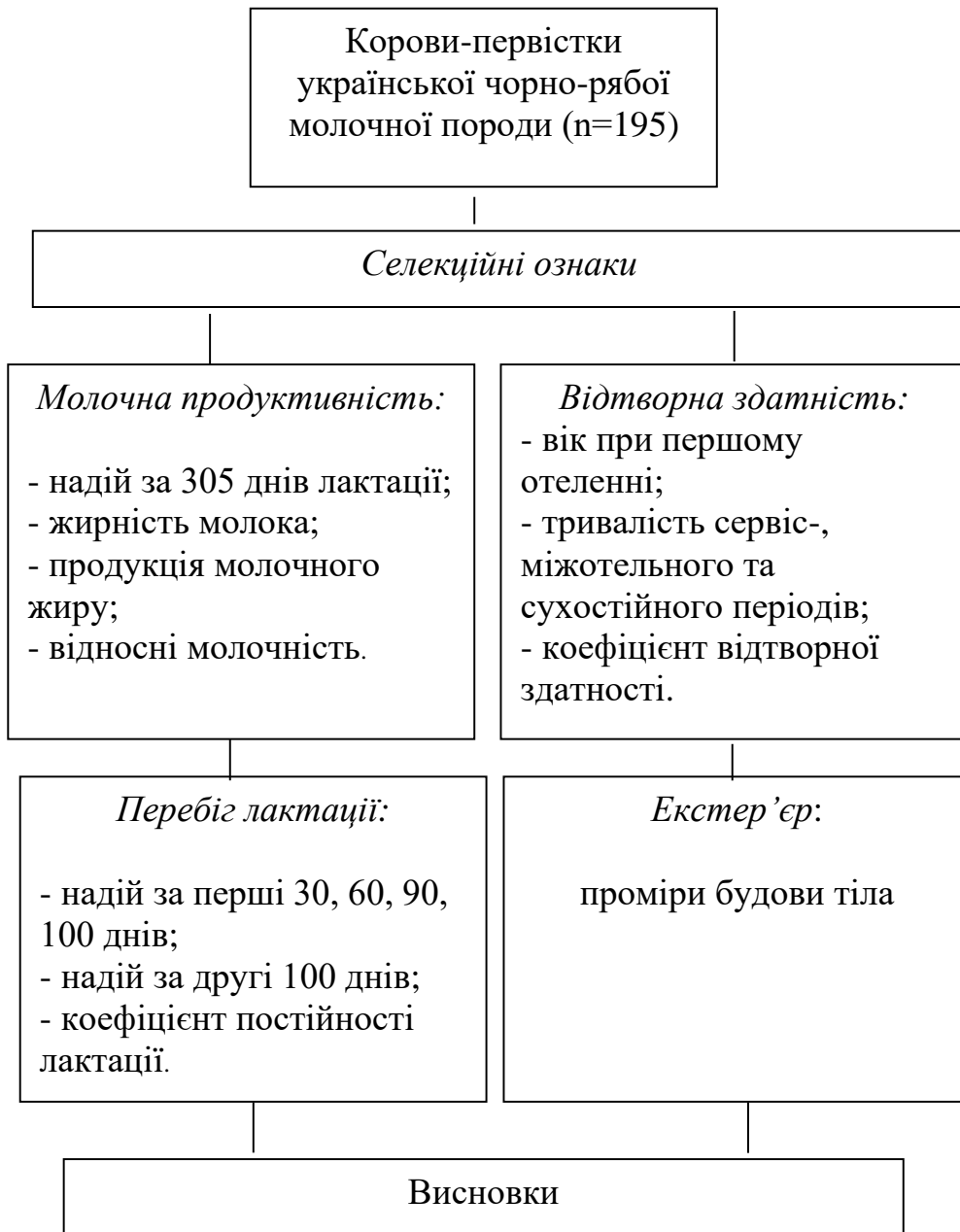


Рис. 2.4. Схема проведення досліджень

Розділ 3. Результати досліджень

Українська чорно-ряба молочна порода створювалась шляхом тривалого селекційного процесу із залученням генофонду кращої, на сьогодні, голштинської породи. В результаті значно покращились екстер'єр тварин, збільшилась їх жива маса та рівень продуктивності [3, 6, 7, 15]. Поряд з цим ряд авторів вказують на погіршення відтворної здатності корів, що, в свою чергу, впливає й на економічні показники господарської діяльності [11, 31]. Отже постійний моніторинг рівня господарськи корисних ознак корів в умовах конкретного господарства є питанням актуальним.

Корови-первістки української чорно-рябої молочної породи господарства характеризуються наступним значенням господарськи корисних ознак: їх жива маса в середньому становить 512 кг, з лімітами від 390 до 634 кг; надій за 305 днів лактації, відповідно, 5455 кг, 2344-9544 кг, жирність молока коливається в межах 3,25-3,9 і в середньому становить 3,56 %, продукція молочного жиру – 88-350 і 194 кг, відносна молочність – 447-1740 і 950 кг.

Обрахунок коефіцієнта варіації дає змогу оцінити ступінь мінливості тієї чи іншої ознаки. Назагал, усі зазначені показники мають невисокі значення коефіцієнтів і крім жирності молока, коливаються в межах 18-24 %.

Таблиця 3.1.

Жива маса та показники молочної продуктивності корів-первісток господарства

Показники, одиниці виміру	$M \pm m$	lim (min-max)	C_v , %
Жива маса, кг	512,3±3,98	390-634	17,8
Надій за 305 днів лактації, кг	5454,7±88,16	2344-9544	22,6
Жирність молока, %	3,56±0,007	3,25-3,90	2,93
Продукція молочного жиру, кг	194,1±3,16	88-350	22,7
Відносна молочність, кг	955,2±16,3	447-1740	23,9

Продуктивні показники корів, такі як надій, жирність молока тощо – це показники, які об’єктивно показують рівень реалізації корів стада за рівнем продуктивності [16, 18]. Але є показники, які необхідно враховувати для забезпечення певного об’єму реалізованої продукції протягом року (у молочному скотарстві – це щоденний вихід молока). Саме такі показники нами показані у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2.

Показники перебігу лактації корів-первісток господарства

Показник, одиниці виміру	$M \pm m$	lim (min-max)	C_v , %
Надій перші, днів:			
30	588,9 \pm 11,82	200-966	28,0
60	1206,0 \pm 22,51	536-1789	26,1
90	1833,8 \pm 37,50	950-2340	28,6
100	2013,7 \pm 32,67	1202-2780	22,7
другі 100	1859,8 \pm 36,17	980-2681	27,2
Коефіцієнт постійності лактації	94,2 \pm 1,80	78,8-97,1	26,7

Показники перебігу лактації у корів господарства знаходиться на високому рівні. Так надій за 30 днів у них становить 11 % від всього надоєного молока за лактацію, за 60 днів – 22, за перші 100 – 34, за другі 100 – 34 %. Узагальнюючий показник, який об’єктивно показує рівномірність щоденних надоїв корів протягом перших 200 днів лактації знаходиться на високому рівні і становить 94,2.

Коефіцієнт варіації ознак перебігу лактації коливаються в межах 22,7-28,6 % і є невисокими за рівнем, що вказує на позитивну вирівняність даних показників.

Оцінка корів будь-якого стада чи групи корів не буде повною без оцінювання їх екстер’єру [19, 23]. Вимірювання тварин – це трудомісткий процес, який вимагає відповідних знань статей тіла тварин та навичок по їх замірам. Для взяття промірів будови тіла тварин використовуються певні мірні

прилади: мірна палиця, стрічка, циркуль і кутиметр (або штангенциркуль). В наших дослідженнях, мірною палицею вимірювались висота в холці, крижах, глибина, ширина, довжина грудей; мірною стрічкою – коса довжина тулуба; мірним циркулем – ширина в клубках, кульшах, сідничних горбах та коса довжина заду.

Оцінка корів за промірами будови тіла наведена в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3.

Проміри статей тіла корів господарства

Проміри, см	$M \pm m$	lim (min-max)	Cv
висота в холці	129,8±0,43	120-134	3,3
висота в крижах	136,6±0,43	125-141	3,1
обхват грудей	183,5±0,92	167-200	5,0
глибина грудей	66,9±0,39	58-72	5,8
ширина грудей	44,0±0,36	40-47	8,1
довжина грудей	77,8±0,53	67-88	6,8
коса довжина тулуба	162,1±0,89	150-176	5,5
коса довжина заду	48,2±0,23	43-49	4,7
ширина в клубках	48,7±0,28	43-56	5,8
ширина в кульшах	45,9±0,24	40-51	5,3
ширина в сідничних горбах	32,3±0,20	26-34	6,1

Так, корови-первістки господарства характеризуються певною вирівняністю за промірами будови тіла. Ліміти (максимум-мінімум), між найменшими і найбільшими значеннями промірів, є суттєвими лише за обхватом грудей (33 см) та косою довжиною тулуба (26 см). За іншими промірами різниця між габаритами корів незначна, знаходиться в межах максимумально 16 см. Вирівняність досліджуваного поголів'я, за показниками промірів тілобудови, підтверджують і коефіцієнти варіації, які коливаються в невисоких межах і становлять мінімально за показником висота в холці 3,3 % і максимумально – ширина грудей – 8,1 %.

Відтворювальна продуктивність корів, серед усіх селекційних показників, на рівні з молочною продуктивністю, відіграє важливу роль в успішному функціонуванні будь-якого господарства [33, 35]. Першочерговим і економічно обґрунтованим є досягнення показника «вихід телят» на рівень 1 теляти від корови на рік. Це дає можливість здійснювати щорічний ремонт стада за рахунок власного відтворення, підтримувати максимальний рівень молочної продуктивності корів та отримувати прибуток від вирощування або реалізації молодняку господарства.

Характеристика корів української чорно-рябої молочної породи господарства за показниками відтворної здатності наведено у таблиці 3.4.

Вік при першому отеленні корів господарства становить 26 місяців. В літературних даних цей показник для корів молочних порід складається з розрахункових 16-18 місяців при першому осіменінні та 285 днів тривалості отелення [14]. Тобто, разом це становить 25-27 місяців. І хоча у первісток даний показник на практиці, в основному завжди, є завищеним через неналагоджений статевий цикл, часто невиражені процеси тічки, а отже складність виявлення техніком штучного осіменіння, тварин в охоті, в господарстві даний показник є оптимальним.

Оптимальна тривалість міжотельного періоду (періоду між двома суміжними отеленнями) має становити 365 днів. Це дозволяє, враховуючи усі необхідні періоди – сервіс- і сухостійний, отримати одне теля в рік, таким чином підтримати відповідний рівень лактації корів, забезпечити ремонт стада або продаж молодняку у майбутньому.

Показник міжотельного періоду у корів господарства становить 440 днів з оптимальними 376 і завищеними 589 днів.

Сервіс-період. Після отелення, під час інволюції в матці відновлюється залозистий епітелій та секреція маткових залоз в чотири етапи. На першому етапі відторгається епітелій, на другому – відбувається первинна епітелізація, на третьому – відновлюються маточні залози і на четвертому – розпочинається секреція маточних залоз. В основному вважається нормою, коли всі ці процеси закінчуються після отелення протягом 25-30 днів. Якщо осіменити корову

раніше закінчення цього строку, то, зародок не матиме сприятливих умов для прикріплення. Тому, як вважає багато авторів, найбільш найкраще осіменяти і корів мінімально на 40-60-й день після отелення [17], а деякі сучасні дослідженні науковців і практиків говорять навіть і про 60-80 днів [14]. Це, на їх думку, дозволяє повністю відновитись репродуктивній системі самки, провести весь необхідний комплекс заходів по санації її статевої системи і не впливає негативно на такий важливий показник рентабельності корови, як отримання одного теляти на рік.

У корів господарства даний показник знаходиться на рівні 215 днів. Ліміти при цьому становлять 87-380 днів.

Оптимальна тривалість сухостійного періоду, для нормального фізіологічного відпочинку корови і набору маси плоду, має становити 45-70 днів. Його крайні терміни: зменшення до 20, збільшення до 80-100 днів може супроводжуватись зниженням надоїв у наступну лактацію, а отже зменшенням рентабельності утримання корови.

Сухостійни період у досліджуваного поголів'я складає 56 днів в середньому, з лімітами 24-94 дні.

Таблиця 3.4.

Характеристика показників відтворної здатності корів-первісток господарства

Показники, одиниці виміру	$M \pm m$	lim (min-max)	$C_v, \%$
Вік при першому отеленні, днів	$25,9 \pm 0,80$	18,0-29,9	27,6
Тривалість періодів: сервіс-періоду	$215,2 \pm 10,52$	87-380	43,4
міжотельного	$439,9 \pm 10,54$	376-589	19,0
сухостійного	$56,3 \pm 1,02$	24-94	16,1
Коефіцієнт відтворної здатності	$0,76 \pm 0,018$	0,66-0,96	20,4

Коефіцієнт відтворної здатності корів об'єктивно показує рівень отелень корів за рік. Оптимально він має становити 1. У наших дослідженнях він становить 0,76 з коливаннями від 0,66 до 0,96.

Коефіцієнти варіації, за показниками відтворної продуктивності, завжди мають найвищі значення, серед усіх господарсько корисних показників. Так, найвищим значенням коефіцієнта характеризується показник тривалості сервіс-періоду ($C_v=43,4\%$), найменшим – тривалість сухостійного періоду (16,1 %).

Отже, корови-первістки української чорно-рябої молочної породи господарства характеризуються гарними показниками молочної продуктивності та перебігу лактації. Рівень молочної продуктивності та коефіцієнт постійності лактації у них становить 5455 кг 94,2. Поряд з цим, показники відтворення первісток є завищеними, порівняно із оптимальними показниками. Так, міжотельний період у корів господарства знаходиться на рівні 440 днів, а коефіцієнт відтворної здатності – 0,76.

Результати досліджень опубліковано в працях [2, 8].

Висновки

1. Важливим досягненням у вітчизняній галузі скотарства є створена українська чорно-ряба молочна порода. Вона відзначається високою продуктивністю, міцною конституцією та пристосованістю до машинного доїння.

2. ДП ДГ «Нова Перемога» характеризується хорошими показниками господарської діяльності. рівень рентабельності молочної галузі господарства за останній звітній рік становить 6 %.

3. Крови-первістки української чорно-рябої молочної породи господарства характеризуються гарним розвитком та рівнем молочної продуктивності. Так, жива маса корів становить, в середньому, 512 кг, надій від корови – 5455 кг жирністю 3,56 %, коефіцієнт перебігу лактації є на рівні 94,2.

4. За показниками промірів будови тіла досліджуване поголів'я відзначається позитивною вирівняністю. Різниця між крайніми мінімальним і максимальним значенням промірів є незначною і є максимальною за показником обхвату грудей на рівні 33 см.

5. За показниками відтворної здатності корови-первістки господарства мають дещо завищені значення. Так міжотельний період у них становить 440 днів, сервіс-період – 215 днів, а узагальнюючий показник – коефіцієнт відтворної здатності – 0,76.

Список використаної літератури

1. Аналіз біометричних даних у розведенні та селекції тварин : навч. посіб. / Крамаренко С. С., Луговий С. І., Лихач А. В., Крамаренко О. С. Миколаїв : МНАУ, 2019. 226 с.
2. Вплив лінійної належності корів на прояв їх господарськи корисних ознак / О. А. Кочук-Ященко, С. П. Омелькович, Д. М. Кучер, О. П. Скиба, М. С. Прохніцький. *Таврійський науковий вісник*. 2022. Вип. 128. С. 274-282. DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2022.128.37>
3. Генетична зумовленість господарськи корисних ознак корів української чорно-рябої молочної породи / А. Л. Шуляр та ін. *Розведення і генетика тварин*. 2020. Вип. 60. С. 92–99. DOI: <https://doi.org/10.31073/abg.60.12>
4. Генофонд свійських тварин України : навч. посіб. / Барановський Д. І. та ін. ; за ред. Д. І. Барановського, В. І. Герасимова. Харків : Еспада, 2005. 400 с.
5. Гончарук М.С. Аналіз порушення відтворення у стаді молочної породи. *Розведення і генетика тварин*, 2018. Вип. 55. С. 179–186.
6. Господарсько-корисні ознаки корів-первісток української чорно-рябої молочної породи різних виробничих типів / Пелехатий М. С., Гунтік Л. М., Омелькович С. П., Шуляр А. Л. *Вісн. Держ. вищого навч. закладу «Держ. агрокол. ун-т»* : наук.-теор. збірн. 2006. №1. С. 93–99.
7. Дідківський А. М., Омелькович С. П. Господарськи корисні ознаки корів чорно-рябої породи різних виробничих типів. *Наук.-теорет. збірн. «Наукові читання – 2014»*. Житомир : ЖНЕУ, 2014. Т. 1. С. 31-33.
8. Ефективність розведення корів різних поєднань ліній / О. А. Кочук-Ященко, С. П. Омелькович, В. Ю. Мамченко, О. П. Скиба, М. С. Прохніцький. *Наукові читання 2022. Еколого-регіональні проблеми сучасного тваринництва та ветеринарної медицини* : матеріали ІХ щорічної Всеукр. наук.-практ. конф., 17 лист. 2022 р. Житомир : Поліський національний університет, 2022. С. 307-311.

9. Єфіменко М., Коваленко Г., Бірюкова О. Перспективи розвитку генеалогічної структури української чорно-рябої молочної породи. *Тваринництво України*, 2002. №12. С. 35–36.

10. Климковецький А. А., Носевич Д. К. Формування молочної продуктивності та особливості довічного використання корів української чорно-рябої молочної породи в умовах господарств Київської області. *Animal science and food technology*, 2020. Vol. 11. № 1. Р. 33–42.

11. Коваль Т. Молочна продуктивність і відтворна здатність взаємозалежні. *Тваринництво України*, 2006. Вип. 2. С. 18–20.

12. Кос В. Ф., Музика Л. І. Молочна продуктивність та морфофункціональні властивості вим'я корів різних генотипів української чорно-рябої молочної породи. *Наук. вісн. ЛНАВМ ім. С.З. Гжицького*, 2006. Т.8. №3 (30). Ч.3. С. 63–67.

13. Науково обгрунтовані заходи підвищення молочної продуктивності корів та покращення якості сировини в умовах виробництва : монографія / О. І. Скоромна та ін. ВНАУ, 2020. 174 с.

14. Новак І. В., Федорович В. В., Федорович Є. І. Вплив віку першого плідного осіменіння і першого отелення на формування молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи. *Біологія тварин*, 2012. Т. 14. № 1–2. С. 486–490.

15. Омелькович С. П. Динаміка господарсько-корисних ознак корів української чорно-рябої молочної породи та ефективність їх відбору за виробничими типами. *Наук.-теорет. зб. наук. пр. ЖНАЕУ Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 20-річчю створення кафедри розведення, генетики тварин та біотехнології ЖНАЕУ і 75-річчю з дня народження доктора с.-г. наук, професора Пелехатого Миколи Сергійовича*, 22-23 трав. 2013 р. Житомир : ЖНАЕУ, 2013. Вип. 1 (35), Т. 2. С. 171-179.

16. Омелькович С., Кобернюк В. Характеристика лактаційної діяльності корів та ефективність їх відбору за перші місяці лактації. *Розведення та селекція тварин : досягнення, проблеми, перспективи* : зб. наук. пр. міжнар. наук.-практ. конф., 20 квітня 2018 р. Житомир : Полісся, 2018. С. 141–147.

17. Омелькович С. П., Лісогурська Д. В. Тип та характер взаємозв'язку між молочною продуктивністю корів та їх відтворною здатністю. *Зб. наук. пр. ВНАУ. Сер. Сільськогосподарські науки* (18-19 квітня 2012 р). м. Вінниця. Вип. 2 (60). С. 117–120.

18. Омелькович С.П. Характеристика лактаційної діяльності корів української чорно-рябої молочної породи. *Наук.-теорет. зб. : вісник ЖНАЕУ*, 22-23 жовтня 2014 р. Житомир : ЖНАЕУ, 2014. Вип. №2 (44), т. 3. 2014. С. 297-303.

19. Особливості екстер'єру і продуктивності корів голштинської та української чорно-рябої молочної порід / Кочук-Яценко О. А., Омелькович С. П., Кучер Д. М., Козаченко К. М. *Таврійський науковий вісник*, 2022. Вип. 127. С. 256-266. DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2022.127.31>

20. Оцінка корів української чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід в умовах Житомирщини / Дідківський В., Пелехатий М., Волківська З., Камінська Г. *Тваринництво України*, 2005. №11. С. 18–19.

21. Панкєєв С. П. Технології основи спрямованого вирощування ремонтного молодняку в молочному скотарстві. *Сучасна наука : стан та перспективи розвитку* : матеріали III Всеукраїнської наук.-практ. конф. молодих вчених з нагоди Дня науки, 19 травня 2021 р. Херсон : ХДАЕУ, 2021. С. 113–115.

22. Пелехатий М. С., Гунтік Л. М., Фомюк Л. В. Молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи тривалого використання. *Вісник ДАУ*. 2005. № 1. С. 120–126.

23. Пелехатий М. С., Омелькович С. П. Екстер'єрно-конституціональні особливості корів української чорно-рябої молочної породи різних виробничих типів. *Інноваційність розвитку сучасного аграрного виробництва* : міжнар. наук.-практ. конф. ; наук. вісн. Львів. нац. ун-ту ветерин. медич. та біотехн. ім. С. З. Гжицького, 23–24 жовт. 2008 р. Львів, 2008. Т.10, №3 (38). Ч.3. С.106–113.

24. Пелехатий М. С., Омелькович С. П. Молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи різних виробничих типів. *Селекція тварин на сучасному етапі розвитку біологічної науки* : міжнар. наук.-практ.

конф. ; наук. вісн. Нац. ун-ту біоресурсів і природокористування України, 17–19 груд. 2009 р. Київ, 2009. № 138. С. 98–106.

25. Підпала Т. В. Селекція сільськогосподарських тварин : навч. посіб. Миколаїв : МДАУ, 2006. 277 с.

26. Поліщук Т. В., Лютка Г. І., Ушаков В. М. Технологія підготовки корів до літнього утримання : монографія. ТОВ «Друк» : ВНАУ, 2021. 236 с.

27. Полупан Ю. П. Ефективність довічного використання корів різних країн селекції. *Вісник СНАУ. Сер. Тваринництво*, 2014. Вип. 2/2 (25). С. 14–20.

28. Програми селекції порід / В. П. Буркат та ін. *Розведення і генетика тварин* : міжвідом. тематич. наук. зб. Київ : Аграрна наука, 2003. Вип. 37. С. 3–22.

29. Розведення сільськогосподарських тварин / М. З. Басовський та ін. Біла Церква : Білоцерковський державний аграрний університет, 2001. 399 с.

30. Рубан Ю. Д. Скотарство і технологія виробництва молока і яловичини. Х. : Еспада, 2002. 576 с.

31. Стадницька О. І. Формування господарсько корисних та селекційно-генетичних ознак у тварин української чорно-рябої молочної породи в умовах Тернопільщини : автореф. дис. ... канд. с.-г. наук : 06.02.01 / Київ-Чубинське, 2011. 20 с.

32. Стан і перспективи розвитку молочного скотарства України / М. І. Башенко та ін. *Розведення і генетика тварин*. 2017. Вип. 54. С. 6–14.

33. Титаренко І. В., Буштрук М. В., Старостенко І. С. Вплив інтенсивності вирощування телиць на їх відтворну здатність та молочну продуктивність. *Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК*. 2016. Т. 4. № 1. С. 260–266.

34. Филь С.І., Федорович Є.І., Боднар П.В. Молочна продуктивність корів-дочок різних бугаїв-плідників. Науковий вісник ЛНУВМБ ім. С.З. Гжицького : *Тваринництво, кормовиробництво, збереження та переробка... Сер. Сільськогосподарські науки*, 2018. Т. 21. № 90. С. 68–75. doi.org/10.32718/nvlvet-a9012

35. Шуляр А. Л., Омелькович С. П., Ткачук В. П. Параметри відтворення та довічного використання корів української чорно-рябої молочної породи. *Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і безпечність харчових продуктів* : матеріали II міжнар. наук.-практ. конф., 14–15 трав. 2020 р. Житомир : Вид.-во ЖДУ ім. І. Франка, 2020. С. 181–184.

36. Dasselaar AVDP, Hennessy D. Grazing of dairy cows in Europe—An in-depth analysis based on the perception of grassland experts. *Sustainability*. 2020. Vol. 12. P. 1098. doi: 10.3390/su12031098

37. Marchi M., Bittante G., Dal Zotto R., Dalvit C., Cassandro M. Effect of Holstein Friesian and Brown Swiss breeds on quality of milk and cheese. *Journal of Dairy Science*. 2008. Vol. 91(10). P. 4092–4102. doi: 10.3168/jds.2007-0788.

38. Puppel K., Bogusz E., Gołębiewski M. Effect of Dairy Cow Crossbreeding on Selected Performance Traits and Quality of Milk in First Generation Crossbreds. *Journal of Food Science*. 2017. Vol. 83. P. 229–237. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.13988>.

39. Rushdi H. E. Genetic and phenotypic analyses of days open and 305-day milk yield in a commercial Holstein Friesian herd. *Egyptian Journal of Animal Production*. 2015. Vol. 52(2). P. 107–112.

40. White S.L, Benson G.A, Washburn S.P, Green J.T. Milk production and economic measures in confinement or pasture systems using seasonally calved Holstein and Jersey cows. *J Dairy Sci*. 2002. Vol. 85. P. 95–104. doi: 10.3168/jds.S0022-0302(02)74057-5