

НУБІП України

НУБІП України

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

НУБІП України

07.02 – 1789 "С" 2020. 14. 15. 18 ЦЗ

МИХАЙЛЮК КАТЕРИНА АНДРІЇВНА

НУБІП України

2021/р.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет тваринництва та водних біоресурсів  
УДК 636.2. 082.454:036.2.034

ПОГОДЖЕНО

Декан факультету  
тваринництва та водних  
біоресурсів

Коновенко Р.В.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 р.

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО

ЗАХИСТУ  
Завідувач кафедри технологій  
виробництва молока та м'яса

Угнівенко А.М.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 р.

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему: «Молочна продуктивність та відтворювальна здатність корів  
української чорно-рябої молочної породи»

Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції  
тваринництва»

Магістерська програма «Молочне скотарство»

Програма підготовки освітньо-професійна

Керівник магістерської роботи

доктор сільськогосподарських наук, професор

Виконала

Угнівенко А.М.

Михайлюк К.А.

**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

Угнівенко А.М.

«22» грудня 2020 р.

**ЗАВДАННЯ**

**ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ СТУДЕНТЦІ**

**МИХАЙЛЮК КАТЕРИНИ АНДРІЙВНІ**

Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Магістерська програма «Молочне скотарство»

Програма підготовки освітньо-професійна

Тема магістерської роботи: «Молочна продуктивність та відтворювальна здатність корів української чорно-рябої молочної породи»

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

«С». Термін подання завершеної роботи на кафедру 10.11.2021 р.

Дані до магістерської роботи: українська чорно-ряба молочна порода, вікплідного осіменіння, надій, тривалість сервіс-періоду, індекс осіменіння.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи за ряд лактацій
2. Відтворювальна здатність корів
3. Молочна продуктивність корів залежно від тривалості сервіс-періоду
4. Економічні збитки від яловості корів

Перелік графічного матеріалу - схеми, таблиці, рисунки.

Дата видачі завдання «22» грудня 2020 р.

Керівник магістерської роботи

Угнівенко А.М.

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_

Михайлюк К.А.

# НУБІП України

ЗМІСТ

ВСТУП..... 31

РОЗДІЛ I..... 33

## НУБІП України

Молочна продуктивність та відтворювальна здатність корів української чорно-рябої молочної породи..... 33  
(огляд літератури)..... 33

1.1 Продуктивні якості корів української чорно-рябої молочної породи..... 33

## НУБІП України

1.2 Вплив тривалості сервіс-, сухостійного та міжотельного періодів на молочну продуктивність..... 37

РОЗДІЛ II..... 41

## НУБІП України

Характеристика господарства, матеріал та методика досліджень..... 41  
2.1. Коротка характеристика господарства..... 41  
2.2. Матеріал і методика досліджень..... 42

РОЗДІЛ III..... 46

## НУБІП України

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ В РАМКАХ МАГІСТЕРСЬКОЇ ПРОГРАМИ..... 46

3.1. Молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи за ряд лактацій..... 46

## НУБІП України

3.2. Відтворювальна здатність корів..... 49

3.3. Молочна продуктивність корів залежно від тривалості сервіс-періоду..... 52

## НУБІП України

3.4 Економічні збитки від яловості корів..... 53  
РОЗДІЛ IV..... 57

Економічна ефективність.....	57
РОЗДІЛ V.....	60
Охорона праці.....	60

РОЗДІЛ VI.....	68
----------------	----

АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ.....	68
ВИСНОВКИ.....	74
ПРОПОЗИЦІЇ.....	76

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	77
---------------------------------	----

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

## ВСТУП

# НУБІП України

Найважливіші господарсько-корисні ознаки великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності є молочна продуктивність і відтворювальна здатність корів.

# НУБІП України

Відтворення молочної худоби – селекційний процес, у якому поєднуються біологічні, селекційні, технологічні та організаційно-економічні фактори. Характерна риса молочної худоби – це безпосередній зв'язок між її відтворними якостями і молочною продуктивністю [13].

# НУБІП України

Вчені зазначають, що відтворна функція тварин залежить від генотипових факторів, зокрема приналежності до породи, типу, лінії і тому відбір за показниками відтворювальної здатності є доцільним [39, 26].

# НУБІП України

Одним із варіантів розвитку молочного скотарства є запровадження інноваційних підходів господарювання у середніх за розмірами сільськогосподарських підприємствах, у тому числі фермерських господарствах. На початок минулого року майже третина поголів'я дійного стада знаходилася у підприємствах з утриманням від 100 до 300 корів. Такі агроформування з основною спеціалізацією на виробництві продукції

# НУБІП України

рослинництва можуть побудувати або реконструювати діючі ферми потужністю 400 корів. Будівництво таких ферм передбачає менші суми інвестицій. Для введення у дію нової ферми на 400 корів необхідно близько

# НУБІП України

39 млн грн, з яких будівельні роботи оцінюються у межах 59% загальних витрат, придбання нетелей – 18%, техніки – близько 1%, обладнання для кормовиробництва – 22%. Такі ферми стануть основою для налагодження ефективного виробництва. Їх рентабельність оцінюється до 69%, з терміном окупності капіталовкладень понад 5-6 років.

# НУБІП України

Отже, проведення цілеспрямованої роботи щодо визначених напрямів розвитку галузі забезпечить створення сприятливого інвестиційного середовища, її стабільне функціонування, досягнення оптимального рівня насиченості внутрішнього ринку м'ясоком та молочною продукцією [22].

Поряд з цим, всі нові технічні розробки на сучасному етапі направлені на покращення умов утримання, годівлі великої рогатої худоби, тому що подальше підвищення ефективності виробництва молока неможливе без цього.

Високий рівень генетичного потенціалу української чорно-рябої молочної породи зумовлений широким використанням голштинської породи. Сучасні програми селекції поряд з молочною продуктивністю враховують вік першого отелення, який є важливим показником відтворної здатності, період виробничого використання корів та інші [1].

Матеріалом для досліджень слугували корови української чорно-рябої молочної породи. У дослідженнях була поставлена мета вивчити рівень основних продуктивних та відтворних якостей корів української чорно-рябої молочної породи методом дослідження молочної продуктивності, а саме рівня надоїв за лактаціями, вмісту жиру та білка. Вплив сухостійного та сервіс – періодів на молочну продуктивність.

Об'єктом досліджень були молочна продуктивність корів за першу, другу і третю лактації.

Методи досліджень – зоотехнічні – надій і відсоток жиру в молоці, показник відтворювальної здатності. Крім того аналіз одержаних даних, порівняння показників, одержаних від використання тварин. Економічні – собівартість та рентабельність виробництва молока.

НУБІП України

НУБІП України

## РОЗДІЛ I

# Молочна продуктивність та відтворювальна здатність корів української чорно-рябої молочної породи (огляд літератури)

Продуктивність корів, склад і властивості молока змінюються під впливом різних причин. Найголовнішими з яких є: порода корів, лактаційний період, годівля, догляд та стан здоров'я, вік, способи і час доїння, масаж вим'я та інше.

Порода впливає на склад молока, але найбільше на молочну продуктивність корів. Протягом усього лактаційного періоду, який триває в середньому 305 днів, хімічний склад молока поступово змінюється. Найбільш помітно змінюється протягом лактації вміст жиру та білка.

Білок молока містить в достатній кількості всі незамінні амінокислоти. У природі немає повноцінного замітника молочного білка. На думку генетиків молоко може замінити будь-який харчовий продукт, але ні один продукт не замінить молоко.

Не випадково увага дослідників багатьох країн з розвинутим молочним тваринництвом прикута до пошуку методів підвищення кількості білка в молоці.

### 1.1 Продуктивні якості корів української чорно-рябої молочної породи

Чорно-ряба порода великої рогатої худоби за своєю популярністю займає одне з перших місць в Україні. Це можна пояснити тим, що вона характеризується високою молочною продуктивністю і адаптацією в усіх природно-кліматичних зонах України. Розведення чорно-рябої худоби веде свій початок з середини XIX ст. Так, за даними Х. І. Классена (1962), вперше

невелику кількість тварин чорно-рябої породи завезли зі східних провінцій Німеччини (Остфрїсландії, Ольденбург і Східної Пруссії) на територію теперішньої Львівської області в 50-60-ті роки XIX ст.

Значний вплив на формування масиву чорно-рябої худоби набуло завезення її з Голландії на початку XX ст. (Пипко Н. Ф., 1957). У цей же час завозили худобу з цих країн також і в Хмельницьку область. Надалі чорно-ряба худоба поширилася в Київській, Житомирській, Вінницькій, Полтавській та Харківській областях, чисельність її збільшувалася за рахунок поглинання шляхом схрещування з коровами симентальської та білоголової української порід.

У результаті проведених заходів в Україні був створений великий масив чорно-рябої худоби, які були неоднорідними за походженням і типом будови тіла. Слід відзначити, що створений масив чорно-рябої худоби найбільшу схожість мав з голландською худобою, а також українською білоголовою і симентальською. Цій худобі був притаманний молочно-м'ясний тип будови тіла, з коротким тулубом, глибокими і широкими грудьми, прямою холкою і рівною спиною, широким рівним задом. Із недоліків необхідно відзначити недостатню міцність конституції, нерівномірно розвинене вим'я, деяку слабкість зв'язок і рихлість копитного рогу [31].

Підводячи підсумки селекційної роботи за 20 років у період з 1960 до 1980 років констатуємо збільшення надою чорно-рябої худоби на 800-1000 кг, вміст жиру в молоці на 0,2-0,25%. Масове будівництво високомеханізованих ферм і молочних комплексів у 70-х роках XX століття викликало необхідність створення високопродуктивної чорно-рябої худоби з надоєм 6-8 тис. кг молока за лактацію, добре пристосованих до використання в умовах сучасного виробництва. Досягти таких високих показників лише методами внутрішньопородної селекції на протязі одного-двох поколінь практично неможливо. Більш радикальним методом є міжпородне схрещування, яке дозволяє використовувати комбінативну мінливість і

шляхом спрямованого відбору тварин зі сприятливим поєднанням селекційних ознак, сформувати, порівняно за короткий термін, бажаний тип молочної худоби, який синтезує високий налії (6-8 тис. кг за лактацію), технологічність голштинської, жирномолочність і задовільні м'ясні якості голландизованої чорно-рябої худоби.

Програма створення українського чорно-рябої худоби була схвалена Держкомітетом з науки і техніки при Раді Міністрів СРСР у 1979 році і повністю реалізована до 1995 року, а у 1996 році наказом Міністерства сільського господарства і продовольства України від 26 квітня 1996 року за

№ 127 чорно-ряба молочна порода великої рогатої худоби затверджена, як нове селекційне досягнення у тваринництві.

Згідно з Державним племінним реєстром на 1. 01. 2019 р зареєстровано 183 господарства української чорно-рябої молочної породи із загальним поголів'ям корів 68202 гол. і середньою продуктивністю 7243 кг молока, з вмістом жиру 3,71% та білка 3,30%, вихід телят – 81 [25].

Таким чином, можна зробити висновок, що за господарсько корисними ознаками створена порода відповідає вимогам сучасних умов виробництва молока високої якості. Але з точки зору бізнесу на перший план виступає

одна ознака - молоко. Це затьмарило все інші складові виробництва цього життєво необхідного продукту і його економічну ефективність.

Українська чорно-ряба молочна характеризується високим коефіцієнтом відтворювальної здатності та високим виходом телят на 100 корів. Молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи залежить від показників відтворювальної здатності [14].

Породними ознаками тварин української чорно-рябої молочної породи є міцна, щільна конституція, гармонійна будова тіла, чорно-ряба масть. Вим'я ванно – чи чашоподібної форми, розвинене пропорційно, з великим запасом, міцною підвішуючою зв'язкою, прикріплене щільно.

Особливістю роботи щодо виведення української чорно-рябої молочної породи було те, що ще в період створення, становлення було звернено

особливу увагу на формування генеалогічної структури. Лінії виводились одночасно із створенням породи, тобто із застосуванням схрещування симентальської та голштинської порід.

На перших етапах виведення ліній передбачалось застосування споріднених підборів [34].

Молочна продуктивність української чорно-рябої молочної породи у кращих племінних стадах становить 6000-8000 кг молока жирністю 3,6-3,8%.

Генетичний потенціал української чорно-рябої молочної породи за молочною продуктивністю перебуває на рівні 6500-7500 кг молока за лактацією.

Фактором інтенсифікації молочної скотарства і резервом підвищення молочної продуктивності є широке впровадження індивідуального та масового роздоювання корів [7].

У породі є багато тварин з надоєм понад 10000 кг молока. Жива маса дорослих корів 600-650 кг, бугаїв – 850-1100 кг [31].

В корів продуктивність обумовлюється багатьма факторами, які можна розподілити на дві основні категорії: паратипові та генотипові.

До паратипових факторів відносять – рівень і повноцінність годівлі, мікроклімат, умови утримання тварин та інші фактори зовнішнього середовища. За правильного регулювання факторів можливо суттєво і швидко підвищити продуктивність корів, але не вище рівня, зумовленого їх спадковими можливостями.

До другої категорії факторів відносять – генотипові. Підвищення продуктивності тварин, яке обумовлено спадковими факторами, досягається селекцією. В порівнянні з факторами середовища, останні забезпечують стійке збільшення продуктивності існуючого покоління. Весь селекційний процес тісно пов'язаний з генетикою популяції, який базується на вивченні складного комплексу факторів [1].

Склад молока і рівень молочної продуктивності визначаються великою кількістю чинників. За своїм впливом їх можна розділити на внутрішні і

зовнішні. Внутрішні обумовлюються генетичними даними і фізіологічним станом тварини, зовнішні – зовнішнім середовищем.

До чинників зовнішнього середовища відносяться годівля, утримання тварин і клімат, до фізіологічних – вік, період лактації, тільність, тічка, стан здоров'я.

До внутрішніх чинників, що обумовлюють рівень молочної продуктивності і властивості молока, велике значення мають спадкові особливості тварин, що сформувалися завдяки племінній роботі з кожною окремою породою і стадом. Надій молочної корови на 35 % – обумовлений годівлею і утриманням, на 25% – генетичними особливостями, на 25 % – станом здоров'я тварини і на 15 % – роком лактації і сезоном [3].

Новиков Є.А. за результатами проведених дослідів на коровах чорно-рябої молочної породи прийшов до висновку, що корови, які отелилися перший раз у віці 24-27 місяців, за весь період їх використання дали значно більше молока, ніж ті, які отелилися перший раз у віці біля 36 місяців. Схожа думка була і Ф.Ф. Ейснера, який вважає, що кращим віком першого отелення є вік 24-27 місяців [12, 17].

Відтворення великої рогатої худоби – в міру своєї спеціалізації і концентрації тваринництва стає актуальною. Це обумовлено скороченням тривалості господарського використання тварин внаслідок переведенням тваринництва на промислову основу, що призвело до зниження виходу телят на 100 корів. Ефективність молочного скотарства значною мірою залежить від плодючості корів. Кожна ялова корова завдає господарству збитків [33].

## **1.2 Вплив тривалості сервіс-, сухостійного та міжотельного періодів на молочну продуктивність**

Вчені дослідили, що молочна продуктивність корів певною мірою залежить від показників їх відтворювальної здатності. Найвищий надій і кількість молочного жиру спостерігалися у тварин з тривалістю сухостійного

періоду до 40 днів, а найнижчі – 71-80 днів. Високою молочною продуктивністю відзначалися також корови, у яких цей показник знаходився в межах 41-50 та 51-60 днів. Тварини з тривалістю сухостійного періоду до 40 днів переважали за надоєм особин, у яких цей показник становив 61-70, 71-80 та 81 і більше днів, відповідно на 500,3; 558,1 та 512,6 кг, а за кількістю молочного жиру – на 17,3; 19,5 та 18,1 кг [32].

Із збільшенням тривалості сервіс-періоду зростає і молочна продуктивність. Оптимальним сервіс-періодом в українській чорно-рябій молочної породи корів слід вважати інтервал молочної породи – 71-120 днів [24]. У дослідженнях [35] визначено, що найбільша молочна продуктивність у корів із тривалістю сервіс-періоду 110 днів.

Сердюк М.О. вказує, що в корів української чорно-рябій молочної породи найоптимальніша тривалість сервіс-періоду – 90-119 днів [29].

Овчинникова Л. [19] зазначає, що чим менше сервіс-період, тим коротша лактація, і навпаки. Якщо надмірна тривалість сервіс-періоду то це не лише зменшує валовий надій за ряд років, але й у значній мірі знижує рівень молочної продуктивності стада вже в наступному році, а також недоотримання приплоду [13, 28].

Дослідження доводять, що із збільшенням у корів періоду від отелення до запліднення понад 60 днів веде за собою втрати середньорічної молочної продуктивності на величину, яка дорівнює 0,28-0,32% (в середньому 0,3%) від фактичного річного надою по стаду, а запліднення корів з 61 по 90 день після отелення, не дивлячись на збільшення заплідненості на 28,1-11,9%, спостерігається зниження виходу приплоду на 7-14% [18].

Б.П. Завертяєва встановила, що підвищення надою на кожні 1000 кг молока подовжує сервіс-період на 22 дні, тобто на один статевий цикл [8].

Дослідженнями Е.И. Сакса визначено, що зростання сервіс-періоду за аналогічне підвищення надою склало 18 днів, а збільшення сервіс-періоду в середньому на 1 день веде до зростання надою на 5 кг молока за 305 днів лактації [27].

Сервіс-період – це час від отелення до запліднення. На строки осіменіння корів після отелення мають вплив багато факторів, найважливішими з них є біологічні, технологічні та економічні. В цей час серед вчених і практиків немає єдиної думки щодо вирішення цього питання.

Одні вважають, що найкращих результатів досягають при сервіс-періоді 45-60 днів, а інші – 31-70 днів. Однак всі погоджуються, що заплідненість корів при сервіс-періоді, який триває менше 30 днів, як правило, низька (15-30 %), а подовження його понад 90 днів економічно недоцільне, оскільки господарства при цьому недоотримують 15-27 % телят, а середньодобові надії знижуються на 0,2-0,7 кг.

При подовженні сервіс-періоду зростають також тривалість лактації та міжотельного періоду. Вони збільшуються при цьому швидшими темпами,

ніж підвищується надій за лактацію. Саме цим можна пояснити, що при подовженні сервіс-періоду збільшується надій за всю лактацію, але надій за один день як лактації, так і міжотельного періоду, знижується.

Вважають, що одним із шляхів інтенсифікації відтворення і профілактики неплідності є осіменіння корів у першу охоту після отелення, яке не тільки дає змогу одержувати 100 телят від 100 корів, а й значно збільшувати виробництво молока.

Переважає більшість вчених вважає, що із зростанням показників молочної продуктивності погіршується відтворювальна здатність худоби [6, 37]. Збільшення тривалості сервіс-періоду призводить до зростання величини надою та продукції молочного жиру і білка за 305 днів лактації при одночасному погіршенні відтворної здатності. Найбільші показники молочної продуктивності спостерігаються у тварин III групи із тривалим сервіс-періодом (більше 140 днів). Разом з тим, у тварин цієї групи спостерігаються нижчі показники відтворної здатності (тривалість міжотельного періоду – 453 дні, коефіцієнт відтворної здатності – 0,81).

Тварини I групи із коротким сервіс-періодом (до 80 днів) мали дещо нижчу молочну продуктивність: надій за 305 днів лактації 9112 кг та продукція

молочного жиру та білка – 642 кг, що відповідно на 593 та 38,1 кг менше, ніж у тварин III групи із тривалим сервіс-періодом ( $t_d = 3,8$  та 3,4). В той же час, відтворна здатність тварин I групи була досить високою. Міжотельний період становив 337 днів, що на 116 днів менше, ніж у корів III групи ( $t_d = 37,6$ ), а

коефіцієнт відтворної здатності – 1,09, що на 0,28 більше, ніж у тварин III групи ( $t_d = 44,4$ ). Враховуючи те, що оптимальна тривалість МОП не повинна

перевищувати 365 днів, і відповідно КВЗ < 1, що дає можливість щорічно отримувати приплід, корови даної групи є найкращими за відтворною здатністю. Від корів-первісток II групи із сервіс-періодом в межах 80-140

днів за 365 днів лактації було отримано 9546 кг молока, молочного жиру – 367 кг, молочного білку – 305 кг. В той же час, спостерігаються досить нормальні показники відтворення (МОП – 382 дні, КВЗ – 0,96), які бажані для молочного стада будь-якої породи [21].

На думку більшості вчених і практиків спеціалістів бажана величина міжотельного періоду є 365-390 днів. При тривалості міжотельного періоду понад 365 днів спостерігається неплідність корів і зниження їх надоїв [22].

Тривалість міжотельного періоду в 365 днів є оптимальним для корів з надоєм від 3000 до 4500 кг молока а для рівня продуктивності більше 4500 кг

молока оптимум тривалість міжотельного періоду зростає до 390-450 днів. Підвищення тривалості міжотельного періоду у корів з будь-яким рівнем надою супроводжується зниженням виходу молока за один день [15].

Найвища молочна продуктивність корів української чорно-рябої худоби спостерігалась при тривалості міжотельного періоду 375-405 днів [21].

# РОЗДІЛ II

## Характеристика господарства, матеріал та методика досліджень

### 2.1. Коротка характеристика господарства

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

Поголів'я великої рогатої худоби у господарстві станом на початок серпня 2021 року становить 3845 голів, в тому числі 1141 корови, з них молочного напрямку 297 голів (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Показники продуктивності тварин	
Показник	2020
Поголів'я великої рогатої худоби, голів	3845
у т. ч. молочного напрямку продуктивності	297
у т. ч. корів	174
Надій на фуражну корову, кг	8650
Поголів'я м'ясного напрямку продуктивності, голів	3548
у т. ч. лімузинської породи, голів	853
у т. ч. абердин-ангуської породи	254
у т. ч. шароле	422
Вихід телят на 100 корів, голів	84

Середньодобовий приріст молодняку великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності, г	736
---	-----

Середньодобовий приріст молодняку великої рогатої худоби м'ясного напрямку продуктивності, г	1200
--	------

За 7 місяців цього року реалізовано 40 тонн м'яса, надій молока на корову становить 8650 кілограмів. Дане підприємство має в обробітці значні площі, понад 10 тисяч гектарів. Під урожай 2021 року підприємством було посіяно та зібрано ранні зернові та зернобобові культури на площі 2,45 тис. гектарів. Валовий збір становить 8,4 тис. тонн за середньої урожайності 35 ц/га.

## 2.2. Матеріал і методика досліджень

Дослідження за темою магістерської роботи проводились в умовах ПП “Євросем”, що знаходиться у Київській області.

Виробничий напрямок господарства – молочне скотарство, рослинництво – виробництво кормових, зернових і технічних культур.

Матеріал досліджень корови української чорно-рябої молочної породи.

У дослідах була поставлена мета вивчити рівень основних продуктивних та відтворювальних якостей корів української чорно-рябої молочної породи методом дослідження молочної продуктивності, а саме надій за 305 днів лактації, вміст жиру, білка та сухої речовини в молоці вивчали за

матеріалами контрольних доїнь та визначення якості молока на аналізаторі молока “Екомілк”. Вплив сухостійного та сервіс – періодів на молочну продуктивність

Для досліджу були відібрані 75 корів-аналогів. Протягом досліджу піддослідні тварини знаходились в однакових умовах годівлі, утримання та експлуатації. Дослідження проводились за схемою (рис. 2.1.).



Рис. 2.1. Схема проведення досліджень

Відтворну здатність корів визначали за віком 1-го отелення, тривалістю сервіс-періоду(СП), міжотельного періоду(МОП), періоду сухостою та за коефіцієнтом відтворної здатності (КВЗ) за Й. Дохи [36] за формулою (2.1):

$$КВЗ = \frac{365}{МОП} \quad (2.1)$$

де 365 – календарні дні року;

МОП – середня тривалість міжотельного періоду, (днів).

Для визначення економічних збитків від яловості корів використовують залежність (3.1) [11]:

$$З_д = К \times Д_д \times П \times З_ц \times n \quad (2.2)$$

де  $Z_1$  – сума збитків від яловості підслідних корів, грн;

$K$  – постійний коефіцієнт (3,29);

$D_{я}$  – кількість днів яловості корів (визначається відніманням від фактичної тривалості сервіс-періоду 80 днів), днів;

$\Pi$  – середня продуктивність корів, тис. кг;

$Z_d$  – закупівельна ціна 1 кг молока, грн;

$n$  – кількість корів, голів.

Биометричну обробку проводили за методом малої вибірки, яка передбачає визначення: середньої арифметичної величини ( $M$ ), середнього

квадратичного відхилення ( $\delta$ ), похибки середньої арифметичної величини ( $m$ ), коефіцієнт варіації ознаки ( $C_v$ ), похибки різниці середніх арифметичних величин ( $md$ ), критерію вірогідності різниці між групами ( $td$ ), та рівня її значущості ( $P$ ).

Середню арифметичну величину ( $M$ ) ознаки визначали діленням суми всіх варіантів ( $\sum v$ ) на кількість тварин у вибірці ( $n$ ) за формулою:

$$M = \sum v : n \quad (2.3)$$

Середнє квадратичне відхилення ( $\delta$ ), яке характеризує, різноманітність варіантів у вибірці за досліджуваною ознакою, тобто ступінь мінливості (варіювання) даної ознаки та вказує, наскільки в середньому кожна варіанта відрізняється від середньої арифметичної величини в квадраті і чим більша величина  $\delta$ , тим вища мінливість ознаки, обчислювали за формулою:

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum c}{n-1}} \quad (2.4)$$

Коефіцієнт мінливості ( $C_v$ ), який показує, частку (у відсотках) що становить  $\delta$  від середньої арифметичної величини, обчислювали за формулою:

$$C_v = \frac{\delta}{M} * 100 \quad (2.5)$$

Визначення похибки середньої арифметичної величини. Невелика вибірка не відображає усіх особливостей генеральної сукупності, тому

випливає похибка середньої арифметичної величини ( $m$ ). Із збільшенням обсягу вибірки зменшуються мінливість ознаки. Похибку середньої арифметичної величини обчислювали за формулою:

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n}} \quad (2.6)$$

Вірогідність різниці між середніми арифметичними величинами тварин двох груп визначали за формулою.

$$td = \frac{M_2 - M_1}{\sqrt{m_2^2 + m_1^2}}, \quad (2.7)$$

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.

Всі отримані результати досліджень оброблено методами математичної статистики [16, 23] з програми MS Excel 2010. Математична обробка отриманих даних проводилась на ПЕОМ з використанням програмного забезпечення компанії «Microsoft».

# НУБІП України

## ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ В РАМКАХ МАГІСТЕРСЬКОЇ

### ПРОГРАМИ

# НУБІП України

## 3.1. Молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи за ряд лактацій

Рівень молочної продуктивності а також склад молока корів обумовлені значною кількістю факторів. За своїм впливом всі ці фактори можна об'єднати у дві групи – внутрішні і зовнішні. Внутрішні фактори обумовлені головним чином генетичними даними, фізіологічним станом тварини, в той час як зовнішні – зовнішнім середовищем, що оточує тварину.

До середовищних факторів відносяться такі як годівля, утримання та догляд тварин і мікроклімат [2].

Серед інших факторів, що обумовлюють рівень молочної продуктивності корів і якісний склад молока, важливе значення надають спадковим особливостям тварин, які сформувалися у результаті племінної роботи з породою та стадом. А це означає, що молочна продуктивність тварин – це комплексна полігенна ознака, і від того як забезпечені біологічні їх потреби залежить рівень продуктивності та економіки молочного підприємства.

Однією із головних проблем на молочному комплексі є тривалість лактації як первісток, так і повновікових корів, оскільки від неї залежить між отельний період. Цей період повинен забезпечувати максимум надою та одержання приплоду впродовж одного року від кожної корови. Науковий підхід до вирішення цього питання забезпечує заплановані темпи росту поголів'я тварин та підвищений рівень їх молочної продуктивності.

# НУБІП України

В останні роки молочне скотарство розвивається за рахунок інтенсифікації галузі. Високий рівень та напруженість лактації викликає перебудову всього організму молочної корови, що супроводжується зміною функціональних зв'язків між різними системами та органами.

Відсотковий вміст жиру в молоці залежить не тільки від генетичних чинників, але й від структури та повноцінності раціонів. Корови які з недостатньо високим вмістом жиру, здатні зберегти жирномолочність на оптимальному рівні за рахунок збалансованості раціонів і включення до них жирових добавок.

При оцінці корів у племінній роботі поряд із загальною молочною продуктивністю враховують також їх здатність утримувати тривалий час надій на високому рівні в ході лактації. Хід лактації, у високопродуктивних корів яких стимулюється роздоюванням, максимальний добовий надій спостерігається на третьому – четвертому місяцях лактації. Найбільший добовий надій збігається з максимальним місячним надоем. Рівень продуктивності у корів залежить від часу, протягом якого корова здатна підтримувати максимальний добовий надій і рівномірності перебігу лактації [4].

У таблиці 3.1 представлені показники молочної продуктивності корів за ряд лактацій.

Результати досліджень показують, що в умовах ТНІ "Свросем" молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи збільшується.

З першої по третю лактацію вона зросла на 849 кг (15,1%) ( $P < 0,001$ ), а вихід молочного жиру – на 37,4 кг (17,9%) та білка – на 27,3 кг (15,1%). Надій за 305 днів I лактації переважає стандарт породи на 3230 кг, за II – на 3241 кг і за III – на 3279 кг [10].

Таблиця 3.1.

Молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи за ряд лактацій,  $M \pm m$  (n = 75)

Лактація	Надій, кг	Вміст жиру в молоці, %	Кількість молочного жиру, кг	Вміст білка в молоці, %	Кількість молочного білка, кг
I	7630±179,5	3,72±0,01	283,8±5,6	3,21±0,01	244,9±5,6
II	8041±207,5	3,77±0,02	303,1±12,1	3,23±0,01	259,7±6,0
III	8479±203,9***	3,81±0,01	323,0±6,5***	3,21±0,01	272,2±6,5***

Примітка: \*  $P < 0,001$  порівняно з I лактацією

НУБІП України

НУБІП України

Середній показник вмісту жиру в молоці за першу лактацію склав 3,72%, другу – 3,77 %, а за третю лактацію був найвищим порівняно з першими двома і становив 3,81%. Середні показники кількості молочного жиру за першу лактацію склав 283,8 кг за другу 303,1 кг і за третю був найвищим 323,0 кг.

Середні показники вмісту білку в молоці корів української чорно-рябої молочної породи на протязі трьох лактацій мали не суттєві відмінності і коливалися в межах від 3,21% до 3,23%. Середні показники кількості молочного білка у першу лактацію становив 244,9 кг у другу – 259,7 кг, у третю був найвищим 272,2 кг.

### 3.2. Відтворювальна здатність корів

Відтворна здатність корів залежить від взаємодії генотипових та паратипових факторів. Серед останніх істотний вплив на рівень відтворення мають: вік, господарська зрілість, регулярність настання тічки, кількість отелень, тривалість сервіс- і міжотельного періодів, рівень та повноцінність годівлі тварин, кваліфікація працівників з відтворення тварин, дотримання вимог збереження і використання сперми та інші [2].

Інтенсифікація молочного скотарства супроводжується інтенсивним оновленням стад, а відтворна здатність у корів і телиць розглядається як фундаментальна основа системи виробництва молока, оскільки вона на 10-20% визначає рентабельність галузі і є головною біологічною умовою, що лімітує зростання поголів'я [32, 33].

Водночас з підвищенням рівня молочної продуктивності відмічається помітне зниження репродуктивної функції корів. Рівень відтворної здатності корів, від якої залежить збільшення чисельності поголів'я та обсяги виробництва молока є важливим господарсько корисним показником.

Низька відтворна здатність корів є однією з проблем у сучасному молочному скотарстві. В цілому причини і наслідки порушень відтворної функції складні й різнобічні.

Разом із молочною продуктивністю суттєве значення для інтенсивного розвитку галузі молочного скотарства належить відтворювальній здатності корів. Бажання щорічно мати теля від корови узгоджується із тривалістю сервіс-періоду оптимальною є 80-85 дів, для сухостійного періоду оптимально – 45-60 дів та періоду між отеленнями оптимально – 365-380 дів.

Показники відтворювальної здатності корів наведені у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2.

**Показники відтворювальної здатності корів**

Показники	Голів	% тварин
1	2	3
Тривалість сервіс періоду днів		
50 і менше	10	13,9
51-80	17	22,3
81-120	41	54,3
121 і більше	7	9,5
Ураховано голів	75	100
Тривалість сухостійного періоду, днів		
до 51	9	12
51-70	53	70
понад 70	13	18
Ураховано голів	75	100
Перебіг отелень		
Легкий	68	90,7
Важкий	7	9,3
Збереженість телят, %	74	98,7

Моїми дослідженнями встановлено, що серед 75 дослідних корів в господарстві ПП “Євросем”, 13,9 % корів характеризувалися тривалістю сервіс-періоду 50 і менше днів, 22,3 % тривалістю 51-80 днів, 54,3% 81-120 днів і 9,5 % корів тривалістю 121 і більше днів.

Визначено, що у 70 % досліджених корів тривалість сухостійного періоду була на рівні 51-70 днів. Більше 70 днів у запуску перебували 18 % корів. Менше 51 дня 12 %.

Майже 91% корів української чорно-рябої молочної породи характеризувались легким перебігом отелень і лише 7 % – важким.

Позитивним аспектом для української чорно-рябої молочної породи є відсутність абортів у корів і нетелів.

Збереженість телят в досить висока – середньому 98,7 %.

Встановлено, що у піддослідних тварин є досить високим вік першого і подальших отелень корів. Так, середній вік першого осіменіння становить 21,7 міс., а отелення – 30,9 міс (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Відтворювальна здатність корів за I лактацію

Показник	Значення
Вік I осіменіння, міс.	$21,7 \pm 0,56$
Вік I отелення, міс.	$30,9 \pm 0,57$
Сервіс-період, днів	$113,1 \pm 7,79$
Сухостійний період, днів	$66,2 \pm 1,37$
Міжотельний період, днів	$398,4 \pm 3,55$
Коефіцієнт відтворювальної здатності	$0,91 \pm 0,034$

Тривалість сервіс-періоду становила 113,1 днів, що більше на 33 дні від оптимальної тривалості. Залежно від цього і подовжується тривалість

міжотельного періоду до 398 днів, що більше від норми. Відповідно і коефіцієнт відтворювальної здатності знаходиться на рівні 0,91 (оптимальний 1,0).

### 3.3. Молочна продуктивність корів залежно від тривалості сервіс-періоду

Відтворювальні якості корів впливають на ефективність селекції в стаді, а сервіс-період впливає у свою чергу на відтворення і молочну продуктивність.

При збільшенні тривалості сервіс-періоду зростає число дійних днів і надій за лактацію. Надії за 305 днів лактації збільшуються, з подовженням сервіс-періоду збільшується час зниження продуктивності корів в результаті тільності. Результати досліджень впливу тривалості сервіс періоду на молочну продуктивність представлені у таблиці 3.4. та рис. 3.1

Таблиця 3.4.

#### Вплив тривалості сервіс-періоду на молочну продуктивність корів

Тривалість, днів	% тварин	Надій за 305 днів, кг	Вміст жиру в молоці, %	Кількість молочного жиру	Жива маса, кг
50 і >	13,9	7866,6±186,2	3,80±0,03	299,0±5,03	600,5±12,1
51-80	22,3	7897,2±138,7	3,82±0,03	301,7±5,38	522,9±8,3
81-120	54,3	7989,4±107,5	3,79±0,02	302,8±4,11	536,1±6,1
121 і <	7	8050,7±172,3	3,77±0,03	303,5±6,96	576,6±8,9

Результати моїх досліджень показують, що тривалість сервіс-періоду значно впливає на продуктивність корів.

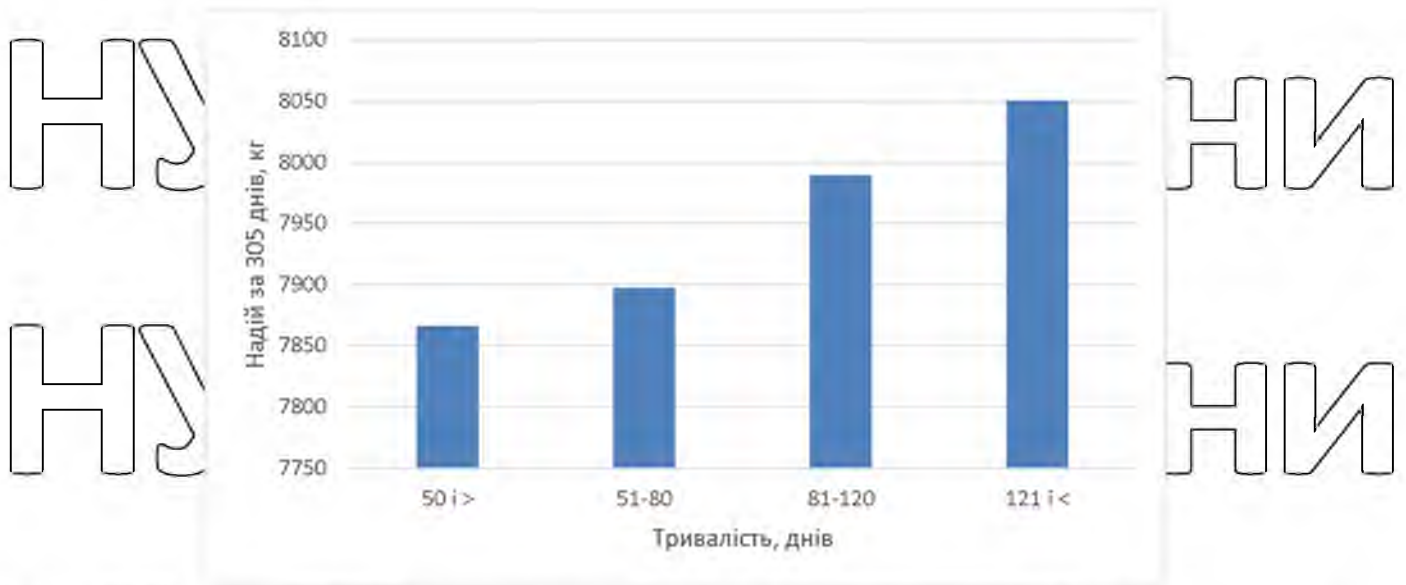


Рис. 3.1. Молочна продуктивність корів залежно від тривалості сервіс-періоду

Встановлено, що із зростанням сервіс-періоду зростає і молочна продуктивність. Найвищий надій за 305 днів лактації було отримано від корів із тривалістю сервіс-періоду 121 і більше днів становив 8050,7 кг. Від корів із тривалістю сервіс-періоду в межах 81-120 днів отримано 6989,4 кг молока за 305 днів лактації. При тривалості сервіс-періоду 51-80 днів молочна продуктивність становила 6897,2 і при 50 і менше днів – 6866,6 кг.

### 3.4 Економічні збитки від яловості корів

В умовах інтенсивного ведення молочного скотарства висока продуктивність та регулярне відтворення тварин визначають рентабельність галузі. Значна інтенсивність відбору тварин є основою генетичного прогресу стада, тому досить високі вимоги до повноцінності відтворювальної функції тварин є зрозумілими [21].

У зв'язку з підвищенням спеціалізації та концентрації молочного поголів'я посилилися вимоги до його утримання. До того ж, за даними різних дослідників [26], у 6 - 8% корів відмічені важкі отелення, у 15 - 20% -

затримка послідів, у 60-70% - виявлено ендометрити: всі ці явища є результатом дії промислової технології виробництва молока. Також негативними факторами виступають низька результативність осіменінь - 40-50% та надвисока тривалість сервіс-періоду - 140-150 днів. І ці порушення не

дозволяють отримати 100 телят на 100 корів. Тому в наш час однією із основних проблем, що гальмує подальше підвищення продуктивності худоби є порушення репродуктивної функції великої рогатої худоби [2]. Для повної реалізації генетично закладеного потенціалу та успішного ведення

високопродуктивного молочного скотарства необхідно передбачувати створення оптимальних, найбільш близьких до фізіологічних умов утримання та годівлі тварин.

Безумовно, незбалансована годівля, низько поживні за основними біологічними компонентами раціони, наявність в кормах шкідливих та токсичних речовин, позбавлення корів фізіологічної потреби в активному русі значною мірою пригнічують їх відтворювальну функцію [2]. Через

досить великий відсоток яловості, передчасного вибуття корів з причин масових захворювань матки та яєчників, від безплідних корів господарства недоотримують значну кількість приплоду. Слід відмітити, що без

проведення налагодженої роботи зооветеринарних спеціалістів, впровадження систем ветеринарних лікувально-профілактичних заходів на виробництві, не можливо досягти високих результатів з відтворення стада.

Однією з визначальних умов раціональної організації відтворення маточного поголів'я є ліквідація яловості корів. Яловість – поняття господарсько-економічне і визначається кількістю часу, починаючи з 18-го дня після отелення корів і з 30-го дня після досягнення парувального віку у

телиць, до моменту запліднення або вибуття із господарства (маточного стада). До загальної кількості ялових тварин відносять таких тварин, що

отелилися більше як за 3 місяці, тому і не осіменялися або осіменялися, але не перевірені на тільність (до 30 днів після осіменіння) [10].

Неплідність – тимчасове чи постійна нездатність тварин до відтворення нащадків.

Яловість – економічний показник, він вказує скільки приплоду не отримано від маточного поголів'я за календарний рік. Яловою називають ту корову, яка не народила протягом господарського року. Основна причина яловості на господарстві є неплодність. Корову, яка не запліднилася в період з січня до 21 вересня, а запліднилася пізніше її називають яловою.

Яловість корів завдає великих економічних збитків господарству, ці збитки складаються з недоотримання приплоду, молока, витрат на утримання неплодних корів, витрати на повторне осіменіння і лікування корів.

Неповноцінна годівля, поганий догляд, неправильна експлуатація тварин і неправильне утримання сприяють неплодності і низькому виходу телят. Внаслідок різних захворювань статевих органів до яких відносять метрити виникає неплодність. Великі економічні збитки завдаються господарству через захворювання хвороб статевих органів і післяродовими ендометритами тому завдається значна увага профілактиці і лікуванню.

Для лікування цих захворювань потрібне тривале застосування препаратів і великі витрати робочого часу, що є економічно не вигідним господарству.

Передчасне і ефективне лікування та попередження хвороб є важливим в заходах з ліквідації яловості і неплодності корів.

Головним фактором, що обмежує оптимальне відтворення в господарстві є нездатність своєчасно і точно виявити корів, які прийшли в стан охоти.

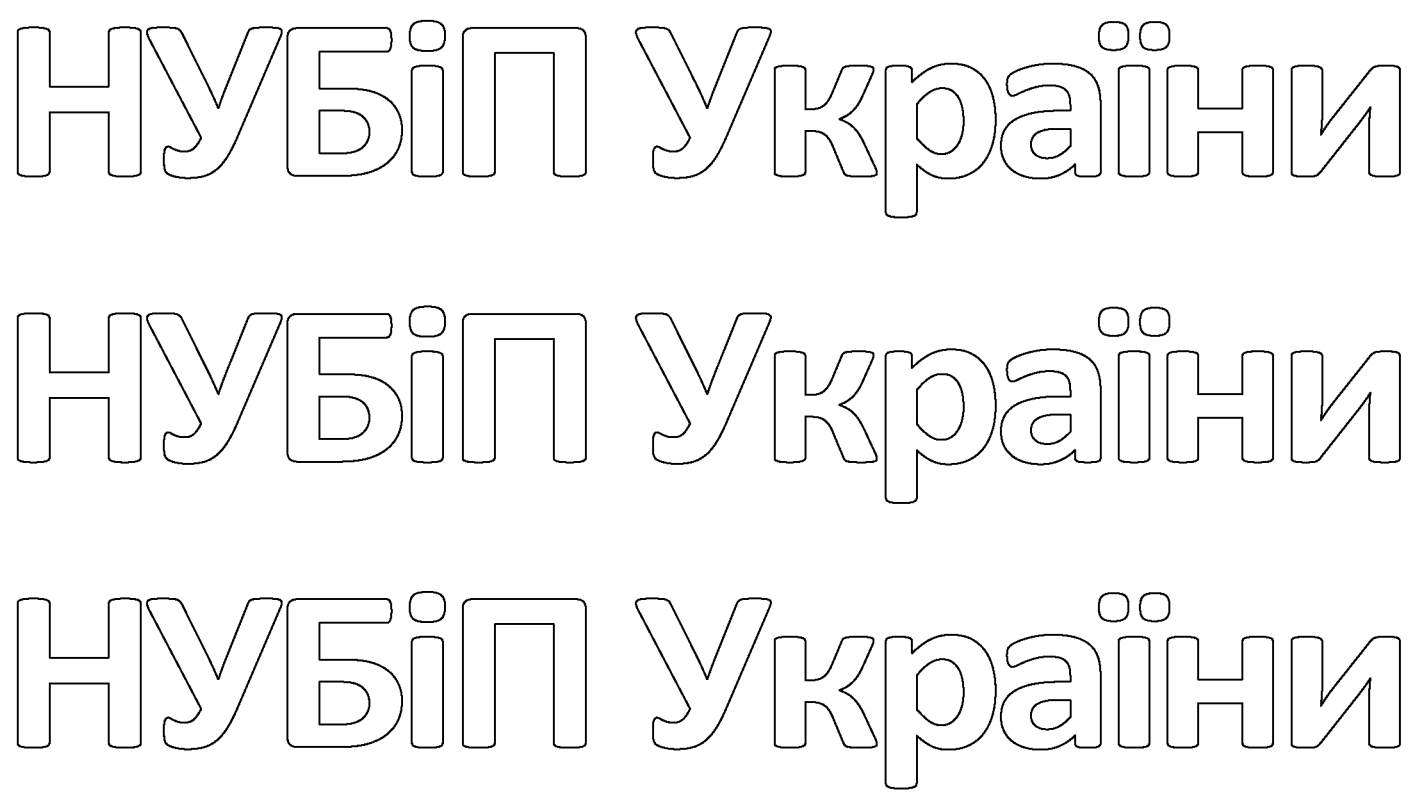
Невиробничі витрати і кількість недоодержаної продукції в перерахунку на 1 день неплодності на 1000 кг надоеного молока не залежать від рівня продуктивності і практично однакові (3,29 кг молока). Враховуючи сказане, нами були розраховані економічні збитки від яловості корів з різною тривалістю сервіс-періоду в умовах ПП "Свросем" (табл. 3-5).

Таблиця 3.5

Економічні збитки від яловості корів, грн./гол

Тривалість сервіс-періоду, днів	Середня тривалість сервіс-періоду по групі, днів	Надій за 305 днів лактації, кг	Збитки від яловості корів, грн./гол
50 і менше	51,6	7866,6	-
51-80	63,5	7897,2	-
81-120	100,1	7989,4	545,8
121 і більше	161,6	8050,7	2232,6

Аналіз отриманих результатів свідчить, що в господарстві збитки від яловості корів збільшуються із зростанням тривалості сервіс періоду. За тривалості сервіс-періоду в середньому 100,1 дня збитки становлять 545,8 грн на 1 голову. При подовженні його до 161,6 дня вони збільшуються у 4,1 рази.



## РОЗДІЛ IV

# НУБІП України

## Економічна ефективність

Рівень продуктивності тварин, собівартість та реалізаційна ціна продукції тваринництва є основними факторами, які зумовлюють економічну ефективність тваринництва. Показниками ефективності виробництва молока залежать від застосування способів удосконалення організації і технології виробництва. Важливим показником ефективності виробництва є собівартість 1 центнера продукції.

Основним резервом для зниження собівартості молока є підвищення продуктивності праці при одночасному підвищенні заробітної плати обслуговуючому персоналу і зменшення витрат, пов'язаних з виробництвом та використанням кормів.

Собівартість продукції – важливий узагальнюючий економічний показник виробничо-фінансової діяльності підприємства, організації чи окремого виробника. Зниження собівартості продукції має велике народногосподарське і економічне значення в підвищенні ефективності сільськогосподарського виробництва.

Від якості молока залежить підвищення ефективності його виробництва. Питання підвищення ефективності виробництва молока набуває все більшого значення, оскільки поліпшення якості продукції сприяє підвищенні на ній попиту. Особливо важливим питанням є збільшення вмісту у молоці жиру та білка.

Економічна ефективність спеціалізованих підприємств обумовлена тим, що вона сприяє застосуванню нової техніки, передових технологічних процесів, найбільш досконалих методів організації виробництва, кращому використанню обладнання, формуванню штату висококваліфікованих працівників. (табл. 4.1.)

Таблиця 4.1.

## Економічна ефективність виробництва продукції тваринництва 2020 рік

Показник	Значення
Вироблено молока, ц	15946
Реалізовано молока, ц	13269,4
Реалізаційна ціна 1 ц молока	1033
Собівартість 1 ц молока, грн.	850
Виторг від реалізації молока, тис. грн.	13707,2902
Загальні матеріальні витрати, тис. грн.	11278,99
Прибуток, грн.	2428,3
Рівень рентабельності виробництва, %	21,5

Провівши аналіз економічної ефективності виробництва продукції тваринництва в господарстві ПП "Євросем" Київської області можна прийти такого висновку, що за 2020 рік було вироблено молока, ц – 15946, реалізовано молока, ц – 13269,4, реалізаційна ціна 1 ц молока – 1033, собівартість 1 ц молока – 850 грн.

Структура собівартості становить – 100 % а саме: корми – 66,8 %, нафтопродукти – 17,7 %, електроенергія – 5,3 %, запасні частини, ремонтні та будівельні матеріали для ремонту – 2,5%, оплата послуг і робіт, що виконані сторонніми організаціями, та інші матеріальні витрати – 1,8 %, амортизація – 5,2 %, інші операційні витрати – 0,7%.



Рис. 4.1. Структура собівартості молока

Прибуток становив 2428,3 тис.грн., рівень рентабельності виробництва становить 21,5%.

У період фінансової кризи, коли ділова активність падає й відповідно зменшуються обсяги споживання продукції скотарства і доходи від її реалізації, для підприємств, що утримують тварин, скорочення витрат стає питанням виживання. Проте підходити до цього процесу потрібно обдуманно, для того, щоб у результаті скорочення витрат не постраждали життєво важливі аспекти діяльності підприємства.

Для досягнення необхідного позитивного ефекту від скорочення витрат, необхідно:

- проаналізувати витрати,
- визначити серед них непродуктивні витрати, які слід скорочувати;
- виявити резерви підвищення дохідності виробництва;
- розробити та запровадити заходи щодо скорочення непродуктивних витрат.

## РОЗДІЛ V

### Охорона праці

Головним законодавчим актом, що розглядає питання про охорону праці є Закон України “Про охорону праці”, Кодекс Законів про працю, Закон України “Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності” та прийнятих відповідно до них нормативно-правових актів.

Проаналізувавши стан охорони праці корів в господарстві ПП “Євросем” можна зробити висновки. Тривалість робочого часу працівників не перевищував тривалості, яка встановлена чинним законодавством і встановлюється “Правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємств. За погодженням із профспілкою роботодавцем затверджується графік змінності. На роботах на яких необхідно внаслідок особливого характеру роботи, робочий день, у порядку, передбаченому законодавством, розділений на частини так щоб загальна тривалість робочого часу не перевищувала встановленої тривалості робочого тижня. До роботи в нічний час допуск працівників відповідає вимогам Кодексу законів про працю України. Робітникам, які працюють у холодну пору року на відкритому повітрі або в закритих неопалюваних приміщеннях їм надаються спеціальні перерви для обігріву і відпочинку, які зараховуються до робочого часу.

Керівник господарства відповідає за стан охорони праці. Згідно з Законом України “Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності” (1999) всі працівники, які працюють на підприємстві в умовах трудового договору є обов’язково застрахованими від нещасного випадку на виробництві. Як страхувальник роботодавець реєструється у Фонді соціального страхування від нещасних випадків і тоді сплачує в установленому порядку страхові внески до Фонду. Господарство

щомісячно сплачує 0,2% від заробітної плати до фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві. Виплати матеріальної і моральної іншої застрахованим або членам їх сімей в разі настання страхового випадку здійснюється Фондом соціального страхування від нещасних випадків.

На господарстві ГП "Євросем" в обов'язковому порядку проводять навчання з охорони праці згідно "Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці" (НПАОП

0.00-4.12-05). Коли працівник приходить на роботу проводять вступний інструктаж і з студентами, які проходять виробничу практику. Його проводить відповідальний за стан охорони праці спеціаліст. Вступний інструктаж він проводить з особами, яких приймають на роботу, незалежно від їх освіти та стажу роботи за програмою вступного інструктажу.

До початку роботи керівник господарства з усіма новоприйнятими працівниками переведеними з інших робіт, при виконанні працівником нової для нього роботи, відрядженими працівниками проводить первинний інструктаж. Він проводиться згідно Програми первинного інструктажу, затвердженої роботодавцем.

Керівник на робочому місці через 3 місяці з дня проведення первинного інструктажу проводить повторний інструктаж.

Якщо працівник травмувався або при перерві в роботі виконавця більше 30 календарних днів керівник проводить позаплановий інструктаж.

Обов'язково ці види інструктажів реєструються у "Журналах реєстрації інструктажів з охорони праці" з підписами осіб, які проводили інструктаж та тих, для кого проводилось навчання.

Ще проводять цільовий інструктаж із працівниками, які виконують разові роботи, при ліквідації аварій, при виконанні робіт, на які оформляються наряд-допуск.

Разом із керівником служби охорони праці і головним зооінженером роботодавець організує проведення адміністративно-громадського

треступеневого оперативного контролю за станом охорони праці згідно "Положення про треступеневий метод контролю безпеки праці".

Перший ступінь: завідувач ферми контролює дотримання вимог охорони праці своїми підлеглими щоденно на протязі робочого дня.

Другий ступінь: один раз на тиждень керівник служби охорони праці разом з головним технологом перевіряють роботу керівника підрозділу і виконання контролю першого ступеня щодо вимог охорони праці, всі дані перевірки заносяться в спеціальний журнал оперативного контролю.

Третій ступінь: один раз на місяць комісія на чолі з роботодавцем вона перевіряє стан охорони праці у господарстві, заслуховує звіти головного спеціаліста і відповідального за стан охорони праці спеціаліста та організує нараду з питань охорони праці.

Перед тим як почати роботу, а потім щорічно працівники проходять медичний огляд згідно НПАОП 0.00.-6.02.-07. За свої кошти роботодавець забезпечує фінансування та організацію проведення попереднього під час прийняття на роботу і періодичних протягом трудової діяльності медичних оглядів працівників, зайнятих на важких роботах, роботах із шкідливими чи небезпечними умовами праці або таких, де є потреба у професійному доборі та щорічному обов'язковому медичному огляді осіб віком до 21 року. Якщо у працівників виявили ознаки професійного захворювання або погіршення стану здоров'я внаслідок впливу шкідливих або небезпечних виробничих факторів роботодавець, на підставі медичних показань, повинен перевести їх на іншу роботу у встановленому порядку.

Якщо працівник відмовляється від проходження обов'язкових медичних оглядів роботодавець має право в установленому законом порядку притягнути працівника до дисциплінарної відповідальності, а також зобов'язаний відсторонити його від роботи без збереження заробітної плати.

Санітарно-побутові приміщення на господарстві відповідають вимогам СНиП 2.09.04-87. Всі офіси та виробничі дільниці обладнані санвузлами з необхідним побутовим забезпеченням. Аби уникнути несприятливої дії

біологічних шкідливостей на господарстві для працівників є функціонуючі побутові приміщення типу санпропускників з душовими установками і гарячою водою, установлені на робочих місцях умивальники, працівники забезпечені дезінфікуючими розчинами, виділені приміщення для відпочинку і приймання їжі.

Умови праці – це сукупність факторів виробничого середовища, що впливають на здоров'я і працездатність людини в процесі праці (ГОСТ 9.605-74). Вони поділяються на оптимальні, допустимі, шкідливі та небезпечні.

Кожне робоче місце де є шкідливі та небезпечні чинники проатестоване.

В господарстві забезпечення засобами індивідуального захисту проводять безкоштовно згідно до НПАОП 0.00-4.01-08 "Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту" і НПАОП 0.00-3.01-98 "Типові норми безплатної видачі спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту працівникам сільського та водного господарства". Засоби індивідуального захисту в господарстві відновідають ГОСТу 12.4.011.-89.

Пневматичні високопродуктивні розпилювачі дезінфікуючих речовин використовують для дезінфекції тваринницьких приміщень. Працівників на господарстві забезпечують спецодягом, протипиловими або герметичними окулярами, бавовняними рукавицями, респираторами. Спецодяг дезінфікується, знепилюється і централізовано проводять його прання. За рахунок роботодавця замінюються і регулярно поновлюються засоби індивідуального захисту.

Випадків виробничого травматизму з важкими наслідками на господарстві не було.

На господарстві використовують комп'ютерну техніку, при її експлуатації дотримуються вимог "Правил охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин".

У догляді за тваринами ряд небезпек походять безпосередньо:

• від тварин (травмування людей тваринами, можливість зараження інфекційними захворюваннями);

• машин і механізмів;

• теплової та електричної енергії;

• від будівель.

Найбільш поширені професійні захворювання працівників тваринництва: бруцельоз, туберкульоз, туляремія, сальмонельоз, токсоплазмоз, лістерельоз, трихофітія. Ці хвороби називаються антропозоозами.

Найчастіше трапляються травми такі – забиття, порізи, переломи кісток, опіки, отруєння, ураження електричним струмом. Травми які трапляються при неправильному поводженні з тваринами при їх догляді, доїнні, взятті смерми, ветеринарних обробках.

В господарстві біля агресивних тварин є попереджувальні написи,

"Обережно! Корова б'ється!". З тваринами працівники поводяться спокійно, впевнено і не грубо.

Професійні захворювання які трапляються при догляді за хворими на заразні хвороби тваринами в таких випадках:

• якщо працівникам не зроблені профілактичні щеплення;

• якщо персонал не забезпечений спеодягом і санітарним одягом, який по закінченні роботи знімають і деззаражують, взуття дезінфікують;

• якщо ігнорують заборону вживати їжу, пити воду під час роботи, особливо пити молоко хворих тварин.

При виконанні основних робіт у скотарстві працівники дотримуються "Правил охорони праці у сільськогосподарському виробництві" (НПАОП 01.0-1.01.00) та "Правил охорони праці у тваринництві. ВРХ" (НПАОП 01.2.-

1.10-05). Для самостійного виконання робіт по догляду за коровами

допускаються працівники, які пройшли стажування під керівництвом спеціаліста від 2 до 15 змін.

Не допускають до роботи на фермі особи, у яких виявлені захворювання спільні для людей і тварин.

Небезпечні місця та зони на фермі вони позначені попереджувальними знаками згідно з ГОСТ 12.4.026-71. Працівники господарства намагаються дотримуватись правил безпеки при підготовці кормів до згодовування, їх роздаванні тваринам, при обслуговуванні корів, їх доїння.

Працівники, які беруть участь в процесах доїння знають конструкцію, принцип дії машин і механізмів, вміють проводити запуск і зупинку обслуговуваних агрегатів, знають призначення і місцезнаходження контрольно-вимірювальних приладів і сигналізації і правила користування ними, знають призначення і зміст виконуваної операції, її зв'язок з іншими операціями технологічного процесу та робіт по догляду за тваринами, знають способи аварійного відключення механізмів та обладнання, вміють користуватися засобами колективного та індивідуального захисту.

Коли зберігають, навантажують і транспортують корми не допускають попадання в них сторонніх предметів, які можуть викликати поломку обладнання, створити аварійні й травмонебезпечні ситуації. Працівникам не дозволяється знаходитися в кузові транспортного засобу під час завантаження сипучих кормів. Роздавання кормів тваринам які неспокійні влаштовують з боку проходу, не заходячи в стійло.

Про кожну норовисту корову обслуговуючий персонал повинен бути попереджений. Ректального дослідження на тільність проводиться лише у станках. Велику рогату худобу для індивідуального дослідження підводять в недоуздку або за мотузку, закріплену на рогах та навколо неї. Коли досліджують тварину фіксують за роги. Фіксатор стає біля шиї тварини з ліва чи з права – обома руками бере за верхівки рогів, великі пальці кладе на верхівки рогів, ліктем ближчої до шиї тварини руки, натискує на шию, а спиною притискується до її лопатки та плеча.

Велику небезпеку для персоналу та оточуючих становлять бугай-

підники. Через це робота з бугаями вимагає особливої обережності, тому що ці тварини можуть агресивно реагувати на різні запахи, в тому числі на колір одягу, незнайомий голос, шуми, крик, зміну оточуючого середовища. Не

варто використовувати дезодоранти та одеколони при роботі з такими тваринами. Слід пам'ятати, що ці тварини володіють великою силою, мають

велику масу і можуть порвати мотузки, якими тварина зафіксована, подлати фіксаційний станок. У маніпуляціях, які завдають тварині біль, не повинні

бути присутні техніки по взяттю сперми та працівники, які доглядають

тварин. Велика кількість бугаїв-плідників мають злий норов і агресивно реагують на зміну оточуючого середовища та наближення незнайомих

людей. Серед корів також можуть зустрічатися тварини зі злим норовом, що можуть битися рогами та ногами. Бугаїв-плідників у господарстві утримують

тільки на прив'язі. Прив'язь повинна бути міцною, вільною, щоб не сковувати рухи тварин і не затягувати шию, коли тварина лягає. Під час

переведення та протулянки, в носову перегородку бугая вставляють металеве кільце, до якого прикріплюється палиця-водило для його приєднання.

Водять бугаїв в недоуздку, взявши палицею-водилом довжиною близько двох метрів за кільце. Палиця не дасть бугаєві напасти на доглядача, бо при

різких рухах відчувається біль. Коли випускають і впускають тварин двері приміщень відкривають і зафіксують.

Кожен небезпечний виробничий фактор має певну зону своєї дії.

Робоча зона – простір, обмежений по висоті до двох метрів над рівнем підлоги або майданчика, на якому знаходиться місце постійного або непостійного перебування працівників.

Небезпечна зона – це простір, у якому можлива дія на працівника шкідливого і небезпечного виробничого фактора. Внаслідок відсутності необхідного огороження, сигнальних пристроїв або попереджувальних

знаків та написів у процесі роботи людина може потрапляти в небезпечну зону. Будь-яка дія, внаслідок якої людина потрапляє до небезпечної зони, є небезпечною.

Небезпечна дія – це така дія працюючого, яка суперечить науково-обґрунтованим нормам професійної поведінки при виконанні конкретного виробничого завдання. Виникає внаслідок порушення нормативних вимог охорони, режиму роботи обладнання. Умови які є небезпечні визначаються недоліками технологічного обладнання, низьким рівнем організації виробництва (низький професійний рівень працюючих, недостатня підготовка з охорони праці). На формування небезпечної ситуації на господарстві впливає поєднання небезпечних умов та дій, наслідками яких є травми.

Електробезпека на господарстві відповідає вимогам ДУЕ, НПАОП 0.00-1.21-98, ГОСТ 12.2.007.0-75 та НПАОП 0.00-1.10-88, типу ВП-10. Інструктажі з протипожежної безпеки проводяться регулярно.

Стан пожежної безпеки в господарстві можна охарактеризувати задовільно. Всі виробничі дільниці на господарстві обладнані протипожежним інвентарем та вогнегасниками є ще переобладнані сільськогосподарські машини. За останні три роки в господарстві не було пожеж, які б могли завдати господарству великі збитки.

Проаналізувавши листки непрацездатності в господарстві можна сказати, що велика частка людино-днів непрацездатності складають респіраторно-вірусні інфекції, що пов'язані з протягами на робочих місцях, працюючі людина вступає у взаємодію із середовищем, де є ряд факторів, які впливають на здоров'я і працездатність.

НУБІП України

НУБІП України

## РОЗДІЛ VI

# НУБІП України

## АНАЛІЗ І ЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

НУБІП України

Організація і техніка вирощування ремонтних телиць і нетелей повинні базуватися на закономірностях індивідуального розвитку і сприяти формуванню тварин з міцною конституцією і високою продуктивністю.

НУБІП України

Одночасно з цим раціональна система вирощування ремонтних телиць і нетелей повинна бути економічно ефективною і забезпечувати високу продуктивність праці, як в умовах фермерських господарств, так і виробництва на великих фермах і промислових комплексах. Наукою і практикою доведено, що головними умовами раціонального вирощування

НУБІП України

молочної худоби є нормальний розвиток організму в ембріональний і постембріональний період вирощування ремонтного молодняка в умовах оптимального рівня і типу годівлі і належного утримання і догляду.

НУБІП України

Одним з головних чинників успішного рішення цієї великої задачі є нормована годівля сільськогосподарських тварин на всіх етапах їх вирощування, розвитку і господарського використання. Відсутність або недотримання норм годівлі при утриманні дорослої худоби призводить до зниження кількості і якості продукції, при вирощуванні молодняка – до неправильному розвитку і формуванню як окремих статей, так і всього організму, що негативно позначається у майбутньому на їх продуктивність.

НУБІП України

Спрямоване вирощування молодняка – це комплекс зоотехнічних засобів, застосовуючи які можна свідомо керувати індивідуальним розвитком сільськогосподарських тварин і формувати їх з необхідними задатками продуктивних якостей [10].

НУБІП України

Висока продуктивність дійних корів - це наслідок оптимального вирощування ремонтного молодняка. Спадкова інформація молочної худоби реалізується в процесі онтогенезу тварин, росту та розвитку організму.

Молоко – це складна біологічна рідина, що виробляється молочною залозою самок ссавців. Воно є незамінним кормом для новонароджених тварин і цінним продуктом харчування для людини. Склад молока непостійний і залежить від породи тварин, періоду лактації, рівня годівлі, сезону року, техніки доїння тощо. Основними компонентами його є жир, білки, молочний цукор (лактоза), мінеральні речовини, вітаміни.

Протягом лактації надої корів змінюються. Після отелення добові надої підвищуються і досягають максимуму на 2-3-му місяці, після чого поступово знижуються, особливо з 5-го місяця тільності. Зміна надоїв упродовж лактації називається лактаційною кривою. Вона зумовлюється молочною продуктивністю, індивідуальними особливостями, фізіологічним станом, а також умовами годівлі та утримання. У частини корів протягом лактації добові надої змінюються незначно, а в інших спостерігається велика різниця. Високопродуктивні корови мають високу і стійку лактаційну діяльність.

Тварини з ніжною конституцією характеризуються швидко спадаючою лактацією, а у низькопродуктивних спостерігається стійка низька лактаційна діяльність.

Практика показала, що надої корів за лактацію на 25 % залежать від вищого добового надою і на 75 % від характеру лактаційної кривої. У високопродуктивних тварин зниження надоїв у наступні місяці становить 4-6%, а в низькопродуктивних – 9-12%.

У разі добору корів за молочною продуктивністю звертають увагу на характер лактаційної кривої. Тварини з високими добовими надоями і стійкою лактаційною кривою дають більше молока за лактацію, довше використовуються з господарською метою і, отже, від них отримують вищий надій упродовж життя.

Різні чинники впливають на кількість і якість молока. Молочна продуктивність корів залежить від спадковості, породи, фізіологічного стану, живої маси, віку, умов годівлі, утримання і використання тварин.

Спадковістю визначається потенційна молочна продуктивність. У стадах бувають рекордистки, корови з середньою і низькою продуктивністю.

Спадкові можливості тварин не можуть бути реалізовані без повноцінної годівлі та відповідних зоогігієнічних умов утримання.

Породні особливості є одним із важливих чинників, що визначають молочну продуктивність. Сучасні спеціалізовані молочні породи мають

високу продуктивність (чорно-ряба, українська чорно-ряба молочна, червона степова, українська червоно-ряба молочна, голштинська та ін.). Вони ефективно використовують корми. За повноцінної збалансованої годівлі на 1

кг молока витрачають 1-1,1 к. од. корму. Річні надої корів цього напрямку продуктивності становлять 3000-5000 кг молока з вмістом жиру 3,5-3,8 % і

білка 3,1-3,4 %. Серед молочних є породи, в молоці яких 5-6 % жиру і 3,8-4,2 % білка. До них належать джерсейська і гернсейська.

У результаті наших досліджень встановлено, що молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи в умовах ПП

“Свросем” збільшується з першої по третю лактацію вона зростає на 849 кг (15,1%), а вихід молочного жиру – на 37,4 кг (17,9%) та білка – на 27,3 кг (15,1%). Надій за 305 днів Лактації переважає стандарт породи – на 3230 кг,

за II – на 3241 кг і за III – на 3279 кг.

Молочна продуктивність також залежить від стану здоров'я, віку тварин, віку під час першого осіменіння, живої маси, тривалості сухостійного й сервіс-періоду.

Тільки здорові корови здатні до нормального відтворення і високої молочної продуктивності. На надоях негативно позначаються такі захворювання, як туберкульоз, бруцельоз, лейкоз, мастит та ін.

Надої корів до 4 - 5-ї лактації підвищуються, 2-3 роки перебувають на одному рівні, потім знижуються, що пов'язано з віковими змінами функціональної діяльності не тільки молочної залози, а й інших органів. З віком зменшується кількість залозистої тканини, але у більшості випадків тварини розвивали максимальну молочну продуктивність на 8 - 10-й лактаціях.

Відтворення є основним фактором, який зумовлює лактацію, ці процеси тісно пов'язані. Антагоністичний вплив рівня продуктивності на відтворну здатність у корів пояснюється протиріччям між лактаційною і статеву домінантою [36]. Молочна продуктивність безпосередньо пов'язана з відтворною функцією організму, оскільки розвиток і секреторна діяльність молочної залози знаходиться у тісному зв'язку з розвитком органів розмноження, з періодом тільності та отелення [38].

Висока економічна ефективність використання корів, яких вперше осіменяли в більш ранньому віці, досягається в основному за рахунок скорочення часу непродуктивного утримання телиць до їх осіменіння. Це сприяє подовженню тривалості періоду продуктивного використання корів, росту їх прижиттєвих надоїв і відтворної здатності, зниженню витрат на вирощування і, як результат, вищій економічній ефективності використання маточного поголів'я.

Доведено, що вартість вирощування молочної корови, яка була запліднена у 24-місячному віці, на 41,6 % вища порівняно з витратами на вирощування тварини, заплідненої у 16-місячному віці.

Затримка із заплідненням тварин призводить до значних перевитрат кормів. Так, витрати кормів на вирощування корови живою масою 400 кг при першому отеленні у 28-місячному віці становлять 3700 корм, од., а на вирощування тварини з такою ж масою й отеленням у 36-місячному – 4500 корм, од., або на 21,6% більше. Крім того, при недостатній годівлі телиць одночасно на 25-30 % збільшуються й інші витрати.

НУБІП УКРАЇНИ

Ось чому інтенсивне вирощування молодняку і одержання першого отелення у 24-27-місячному віці ефективно, як із селекційної та господарської, так і з економічної точки зору. Запліднення в оптимальні строки добре розвинених телиць дає можливість на 10-12 % скоротити витрати на вирощування корів, а також одержати більшу кількість продукції за один рік життя тварини.

НУБІП УКРАЇНИ

Розглядати питання визначення оптимального віку телиць при першому осіменінні, не враховуючи показників живої маси та їх розмірів є зоотехнічно неправильним, оскільки вони є узагальнюючим виразом розвитку тварини й певною мірою характеризують особливості її формування у процесі росту та розвитку. У сучасних рекомендаціях щодо використання телиць для відтворення вказується, що їх маса при першому осіменінні повинна становити не менше 70% від маси дорослої корови.

НУБІП УКРАЇНИ

Численними дослідженнями встановлено позитивний зв'язок між живою масою та розмірами телиць при першому осіменінні та їх наступною молочною продуктивністю. При цьому у різних порід і генотипів цей зв'язок проявляється по-різному.

НУБІП УКРАЇНИ

Корови з більшою живою масою здатні з'їдати значну кількість корму і переробляти його в молоко, але зростання надоїв залежно від маси тварин спостерігається доти, поки зберігатиметься молочний тип худоби. У молочному скотарстві бажано, щоб надій корови за лактацію перевищував живу масу у 8 – 10 разів.

НУБІП УКРАЇНИ

Встановлено, що серед 75 дослідних корів в господарстві ПП "Євросем", 13,9 % корів характеризувалися тривалістю сервіс-періоду 50 і менше днів, 22,3 % тривалістю 51-80 днів, 54,3% 81-120 днів і 9,5% корів тривалістю 121 і більше днів. Визначено, що у 70 % досліджених корів тривалість сухостійного періоду була на рівні 51–70 днів. Більше 70 днів у запуску перебували 18 % корів. Менше 51 дня 12 %. Майже 91% корів української чорно-рябої молочної породи характеризувались легким перебігом отелень і лише 7% – важким.

Період від отелення до запліднення називається сервіс-періодом. Тривалість його суттєво позначається на молочній продуктивності корів. Запліднення їх у першу охоту призводить до скорочення лактації та зниження річного надою, тому що, починаючи з 5-го місяця лактації, корови різко знижують надої. Якщо останніх осіменяти на 3 – 4-му місяці лактації, то вони дояться значно довше, а за тривалих лактацій середньодобові надої нижчі на 13 – 15 %, ніж за 305 днів доїння. Оптимальна тривалість сервіс-періоду – 60 - 80 днів. Якщо відтягнути на певний час осіменіння, то корова може залишитись яловою і завдасть господарству певних збитків.

Встановлено, що із зростанням сервіс-періоду зростає і молочна продуктивність. Найвищий надій за 305 днів лактації було отримано від корів із тривалістю сервіс-періоду 121 і більше днів становив 8050,7 кг. Від корів із тривалістю сервіс-періоду в межах 81-120 днів отримано 7989,4 кг молока за 305 днів лактації. При тривалості сервіс-періоду 51-80 днів молочна продуктивність становила 7897,2 і при 50 і менше днів – 7866,6 кг.

Аналіз отриманих результатів свідчить, що в господарстві збитки від яловості корів збільшуються із зростанням тривалості сервіс періоду. За тривалості сервіс-періоду в середньому 100,1 дня збитки становлять 545,7 грн на 1 голову. При подовженні його до 161,6 дня вони збільшуються у 4,1 рази.

Аналізуючи економічну ефективність слід відмітити, що за 2020 рік було вироблено молока, ц – 15946, реалізовано молока, ц – 13269,4, реалізаційна ціна 1 ц молока – 1033, собівартість 1 ц молока – 850 грн.

Структура собівартості становить – 100 % а саме: корми – 66,8 %, нафтопродукти – 17,7 %, електроенергія – 5,3 %, запасні частини, ремонтні та будівельні матеріали для ремонту – 2,5%, оплата послуг і робіт, що виконані сторонніми організаціями, та інші матеріальні витрати – 1,8 %, амортизація – 5,2 %, інші операційні витрати – 0,7%. Прибуток становив – 2428,3 тис.грн., рівень рентабельності виробництва становить 21,5 %.

## ВИСНОВКИ

НУБІП України

1. ПП «Євросем» розташоване у Переяслав-Хмельницькому районі Київської області. Господарство спеціалізується на вирощуванні зернових,

НУБІП України

кормових і технічних культур у рослинництві та виробництві молока та яловичини у тваринництві.

2. У господарстві розводять тварин молочної продуктивності – українську чорно-рябу молочну породу, а також м'ясної продуктивності – абердин-ангуську, шаролецьку, лімузинську та герефордську. У 2021 році поголів'я великої рогатої худоби становило 3845 голів, у тому числі 1141 корів, з них молочної продуктивності 297 голів.

3. У 2020 році на 1 фуражну корову було надано 8650 кг молока. Вихід телят на 100 корів складав 94,6 голів, а середньодобовий приріст молодняка великої рогатої худоби 1065,1 г. Наведені показники господарської діяльності свідчать про можливість ефективного ведення молочної скотарства. Стадо великої рогатої худоби представлено тваринами української чорно-рябої молочної породи.

4. Результати досліджень показують, що молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи в умовах ПП «Євросем» середній надій найвищим був за третю лактацію 8479 кг, а найменший при першій лактації 7630 кг.

5. Вміст жиру в молоці за першу лактацію склав 3,72 %, другу – 3,77 %, а за третю лактацію був найвищим порівняно з першими двома і становив 3,81%. Середні показники вмісту білку в молоці корів української чорно-рябої молочної породи на протязі трьох лактацій мали не суттєві відмінності і коливалися в межах від 3,21% до 3,23%.

6. Серед 75 дослідних корів в господарстві 13,9 % корів характеризувалися тривалістю сервіс-періоду 50 і менше днів, 22,3 %

НУБІП України

тривалістю 51-80 днів, 54,3 % 81-120 днів і 9,5 % корів тривалістю 121 і більше днів.

7. У 70 % досліджених корів тривалість сухостійного періоду була на рівні 51-70 днів. Більше 70 днів у запуску перебували 18 % корів. Менше 51 дня 12 %.

8. Майже 91% корів української чорно-рябої молочної породи характеризувались легким перебігом отелень і лише 7 % – важким.

9. Встановлено, що із зростанням сервіс-періоду зростає і молочна продуктивність. Найвищий надій за 305 днів лактації було отримано від корів із тривалістю сервіс-періоду 121 і більше днів становив 8050,7 кг. Від корів із тривалістю сервіс-періоду в межах 81-120 днів отримано 7989,4 кг молока за 305 днів лактації. При тривалості сервіс-періоду 51-80 днів молочна продуктивність становила 7897,2 і при 50 і менше днів – 7866,6 кг.

10. Збитки від яловості в господарстві ПП “Євросем” становлять за тривалості сервіс-періоду в середньому 100,1 дня 545,7 грн на 1 голову. При подовженні його до 161,6 дня вони збільшуються у 4,1 рази.

11. Виробництво молока у господарстві економічно вигідне. Рівень рентабельності складає 21,5 %. Прибуток від реалізації молока становив – 2428,3 тис. грн.

## ПРОПОЗИЦІЇ

НУБІП України

1. Для успішного ведення молочного скотарства на господарстві потрібно зменшити поголів'я корів тривалість сервіс-періоду в яких більше 121 дня оскільки це економічно не вигідно. При цьому збільшується кількість ялових корів на, що приносить значні збитки.

НУБІП України

2. Зменшити кількість корів із тривалістю сухостійного періоду більше 70 днів.

3. Зменшити кількість ялових корів і збільшити вихід телят на 100 голів

до 100 %.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

## СНИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Барабанщиков Н. Технологические свойства молока черно-пестрых коров различной кровности по голштинам / Н. Барабанщиков // Молочное и мясное скотоводство. – 2000. – № 1. – С. 29-31.
2. Башенко М. Формування відтворної здатності у новостворених порід // Тваринництво України. – 2000. – № 5-6. – С. 30-31.
3. Бегучев А.П. Формирование молочной продуктивности крупного рогатого скота / А.П. Бегучев. – М.: Колос, 1969. – 326 с.
4. Вечорка В. В. Генетичні та паратипові чинники впливу на ознаки молочної продуктивності корів голштинської породи канадської селекції / В. В. Вечорка // Збірник наукових праць Вінницького НАУ. – 2011. – №8(48) – С. 43-51.
5. Гавриленко М.С. Фактори, які впливають на кількість і якість молока / М.С. Гавриленко // Пропозиція. – 2000. – №10. – С. 66-67.
6. Гончарук О.П. Відтворна здатність корів української чорно-рябої молочної породи племзаводу СТОВ „Агросвіт” / О.П. Гончарук // Мат. конф. молодих вчених та аспірантів. - Чубинське, 2004. - С. 9-10. 5.
7. Єфіменко С.Г. Продуктивність і деякі особливості екстер'єру корів червоно-рябої молочної породи / С.Г. Єфіменко // Матер. наук.-виробн. конф. "Нові методи селекції і відтворення високопродуктивних порід і типів тварин". – Київ: Ас. "Україна". – 1996. – С. 66.
8. Завертяев Б.П. Селекция коров на плодовитость / Б.П. Завертяев. – Л.: Колос, 1979. – 208 с.
9. Казавец Н., Пинчук И. Взаимосвязь воспроизводительной способности коров с молочной продуктивностью // Молочное и мясное скотоводство. – 2000. - № 7. – С. 26 – 27.
10. Костенко В.І. Технологія виробництва молока і яловичини. Житомир: ПП «Рута». 2017. – 676 с

11. Костенко В.І. Технологія виробництва молока і яловичини: практикум / В.І. Костенко. – К.: Агроосвіта, 2013. – 456с.

12. Красота В. Ф. Связь интенсивности роста телок с их будущей продуктивностью / В.Ф. Красота, В.П. Попов, Г.Г. Скрипниченко // Зоотехния. – 1993. – № 10. – С. 3-5.

13. Красота В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных : [учеб.] / В.Ф. Красота, Т.П. Джапаридзе, Н.М. Костомахин. - [4-е изд., перераб. И доп.]. – М.: Колос, 2005. – 424 с.

14. Кузів М.І., Федорович Є.І. Відтворювальна здатність корів української чорно-рябої молочної породи. Науковий вісник ЛНУВБМТ імені С.С. Гжицького, 2016, т 18, № 2 (67)

15. Лось Н.Ф. Продуктивность коров при разной продолжительности меж отельного периода / Н.Ф. Лось // Зоотехния. – 1995. - № 7. – С. 29-31.

16. Меркурьева Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1970. – 423 с.

17. Мисостов Т.А. Интенсивное выращивание телок / Т.А. Мисостов // Зоотехния. – 1996. – № 2. – С. 25-28.

18. Нежданов А. Интенсивность воспроизводства и молочная продуктивность коров / А. Нежданов, Л. Сергеева, К. Лободина // Молочное и мясное скотоводство. – 2008. - № 5. – С. 2-4.

19. Овчинникова Л. Влияние сервис-периода на продуктивность и воспроизводительные функции коров / Л. Овчинникова // Молочное и мясное скотоводство. – 2007. - № 4. – С. 19-21.

20. Петкевич Н. Методы повышения воспроизводительной способности животных // Молочное и мясное скотоводство. – 2005. – №4. – С. 11 - 12.

21. Піддубна Л.М. Динаміка господарсько-біологічних ознак корів української чорно-рябої молочної породи залежно від генотипу / Л.М. Піддубна, О.А. Кочук-Ященко // Вісник Житомирського НАУ. – 2010. - №1. – С. 253-258.

22. Племінна робота: довідник / [М.З. Басовський, В.Н. Буркат, М.В. Зубець та ін.]; за ред. М.В. Зубця, М.З. Басовського. К.: ВНА „Україна”, 1995. – 440 с.

23. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 252 с.

24. Приходько М.Ф. Вплив сервіс-періоду на молочну продуктивність та відтворювальну здатність корів. Науковий вісник ДНУВМБГ імені С.З. Гжицького. 2011. № 2. Т. 13, Частина 2. С. 119-124.

25. Реєстр суб'єктів племінної справи у тваринництві / <https://minagro.gov.ua/ua/file-storage/revestr-subvektiv-pleminnoyi-spravi-u-tvarinnicvtvi>.

26. Рудик І. А. Рівень відтворної здатності корів як фактор формування високопродуктивних стад молочної худоби / І. А. Рудик, В. П. Олешко // Науковий вісник НУБіП. – 2011. – Вип. 160, Ч. 1. – С. 34–41..

27. Сакса Е.И. Влияние уровня молочной продуктивности на плодovitость коров. / Е.И. Сакса, О.Е. Бареукова // Зоотехния. – 2007. – № 11. – С. 23-26.

28. Салихов Ф. Влияние сервис-периода на молочную продуктивность коров. / Ф. Салихов, Ф. Шакиров, М. Салихова // Молочное и м'ясное скотоводство. – 1988. № 2-3. – С. 45-46.

29. Сердюк М.О. Вплив паратипових факторів на рівень надою дочок бугаїв-плідників / М.О. Сердюк // Вісник Сумського ДАУ, серія „Тваринництво”. – Суми, 2001. – Вип. 5. – С. 193-197.

30. Ставецька Р. В. Вплив генотипових факторів на відтворні показники корів / Р. В. Ставецька, І. А. Рудик // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. праць Білоцерк. держ. аграр. ун-ту. – 2012. – Вип. 7 (90). – С. 39–43.

31. Українська чорно-ряба молочна порода корів milkua: веб-сайт. URL: <http://milkua.mfc.uk/post/ukrainska-corno-ryaba-molosna>

32. Федорович Є. Вплив тривалості сухостійного, сервіс-і міжотельного періодів на молочну продуктивність корів західного внутрішньопородного типу чорно-рябої худоби // Є. Федорович, Й. Сірацький // Тваринництво України.

2005. - № 1. – С. 16-18.

33. Федорович Є., Щербатий З., Боднар П. Вплив показників відтворної здатності на молочну продуктивність корів. *Тваринництво України*. 2014. №2. С. 38-41.

34. Характеристика селекційних стад з розведення молочної худоби за господарськи корисними ознаками / Башенко М.І., Тищенко І.В., Хмельничий

Л.М., Малик К.Г. // Вісник Сумського національного університету. Серія "Тваринництво". – 2002. – Вип. 6. – С. 42-45.

35. Чумель Р.І. Молочна продуктивність симентальських корів австрійської селекції в умовах північного сходу України / Р.І. Чумель // Вісник Сумського ДАУ, серія „Тваринництво”. – Суми, 2000. - Вип.4. –С. 175-179.

36. Genetic aspects of common health disorders and measure of fertility in Holstein Friesian dairy cattle. / J. E.Pryce, R. F.Veerkamp, R.Thompson [et al.] // *Anim. Sci.* – 1997.– V. 65. – P. 353–360.

37. Genetic parameters of production, feed intake, body weight, body composition, and udder health in lactating dairy cows / E. Sondergaard, M.Sovensen, L. Mao [et al.] // *Livestock product. Sc.* - 2002. - Vol. 77. - № 1. - P. 23-34.

38. Relationships between milk production and duration of productive and reproductive periods in different selections indices / A.A. Amin, S. Toth, T. Gere [et al.] // *Bull. of the szent. Istvan. Univ.* - Godollo, 2000. - P. 195-206.

39. Trifunovic, G., Latinovic, D., Mekic, C et al. (2004). Uticaj nivoa prinosa mleka na osobine plodnosti goveda. *Biotehnologija u stocarstvu*. 20(5–6), 35–40.