

НУБІП України

НУБІП України

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

07.02 – 1822 ”С” 2022. 12. 07. 24 ПЗ

НИЖНИК ДАНА ВОЛОДИМИРІВНА

р.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ

НУБІП України

Факультет Тваринництва та водних біоресурсів

УДК 636.2.034:636.082.21

НУБІП України

ПОГОДЖЕНО

Декан факультету
тваринництва та водних біоресурсів
_____ Кононенко Р.В.

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри технологій
виробництва молока та м'яса
_____ Угнівенко А.М.

«__» _____ 2023 р.

«__» _____ 2023 р.

НУБІП України

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему «Продуктивність та відтворювальна здатність корів української чорно-рябої молочної породи різного генеалогічного походження»

НУБІП України

Спеціальність

204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
(код і назва)

Освітня програма

Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
(назва)

Орієнтація освітньої програми – освітньо-професійна

НУБІП України

Гарант освітньої програми

доктор с.-г. наук, професор
(науковий ступінь та вчене звання)

_____ (підпис)

Лихач А. В.
(ПІБ)

НУБІП України

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

Кандидат с.-г. наук, доцент
(науковий ступінь та вчене звання)

_____ (підпис)

Антонюк Т. А.
(ПІБ)

Виконала

_____ (підпис)

_____ (ПІБ студента)

Нижник Д. В.

НУБІП України

КИЇВ – 2023

ЗАТВЕРДЖУЮ

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

Угнівенко А.М.
«05» листопада 2022 р.

ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

СТУДЕНТЦІ

НИЖНИК ДІАНІ ВОЛОДИМИРІВНИ

Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Освітня програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Орієнтація освітньої програми - освітньо-професійна

Тема магістерської кваліфікаційної роботи: «Продуктивність та відтворювальна здатність корів української чорно-рябої молочної породи різного генеалогічного походження»

затверджена наказом ректора НУБІП України від «07» 12. 2022 р. № 1822 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру 25.10.2023 р.

Вихідні дані до магістерської роботи: молочна продуктивність корів за ряд лактацій (надій, вміст жиру, кількість молочного жиру); показники відтворювальної здатності корів (тривалість сухостійного, сервіс- та міжотельного періодів); показники економічної ефективності виробництва.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1 Молочна продуктивність в СТОВ «Україна»

2 Оцінка стану відтворення корів в СТОВ «Україна»

Перелік графічного матеріалу схеми, таблиці, рисунки.

Дата видачі завдання «05» листопада 2022 р.

**Керівник магістерської
кваліфікаційної роботи**

Антонюк Т.А.

Завдання прийнята до виконання

Нижник Д.В.

РЕФЕРАТ

Магістерська кваліфікаційна робота містить: 63 сторінки, 9 таблиць, 5 рисунків, 48 посилання на літературні джерела

Об'єкт дослідження: молочні породи великої рогатої худоби.

Мета роботи: визначити продуктивність та відтворювальну здатність.

Провести аналіз різного генетичного походження корів української чорно-рябої молочної породи.

Методика досліджень: для проведення досліджень було використано корів української чорно-рябої молочної породи, які перебували на трьох різних стадіях лактації – першій, другій і третій.

Дослідження проводили за однакових умов годівлі та утримання корів. У господарстві застосовують стійлову систему та безприв'язно-вигульний спосіб утримання

Предмет дослідження: продуктивність та відтворювальна здатність корів.

У дипломній роботі викладено огляд останніх джерел і публікацій щодо продуктивності та відтворювальної здатності корів.

Для досягнення поставленої мети необхідно:

ослідити та зареєструвати молочну продуктивність кожної групи корів,

включаючи кількість та якість молока.

ослідити показники відтворювальної здатності такі, як сервіс-період, міжотельний період, тривалість тільності та інші;

провести статистичний аналіз отриманих даних для визначення впливу генеалогічного походження на продуктивність та відтворювальну здатність корів.

озробити рекомендації щодо вибору та покращення селекційних ліній корів української чорно-рябої молочної породи з метою підвищення їхньої продуктивності та відновлюваної здатності.

Ключові слова: МОЛОЧНА ХУДОБА, ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ, МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ.

ABSTRACT

Thesis contains: 63 pages, 9 tables, 5 figures, 48 references.

Object of study: dairy cattle breeds.

Objective: to determine the productivity and reproductive capacity. To analyze different genetic origins of Ukrainian Black-and-White dairy cows.

Methodology: cows of the Ukrainian Black-and-White dairy breed were used for the study, which were at three different stages of lactation – the first, second and third.

The research was conducted under the same feeding and housing conditions.

The farm uses a stall system and a free-range method of housing.

Purpose of study: productivity and reproductive capacity of cows.

The thesis provides an overview of the latest publications on the productivity and reproductive capacity of cows.

To achieve this goal, it is necessary to:

- Investigate and record the milk production of each group of cows, including the quantity and quality of milk.

- Investigate reproductive capacity indicators such as the service period, inter-calving period, duration of gestation, and others;

- Conduct a statistical analysis of the data obtained to determine the influence of genealogical origin on the productivity and reproductive capacity of cows.

- To develop recommendations for the selection and improvement of breeding lines of Ukrainian Black-and-White dairy cows in order to increase their productivity and reproductive capacity.

Keywords: DAIRY CATTLE, REPRODUCTIVE CAPACITY, MILK PRODUCTION

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ВСТУП

Сільське господарство є однією з ключових галузей економіки України, і молочне скотарство є важливою складовою частиною цієї галузі. Українська чорно-ряба молочна порода корів являється провідною породою в країні за кількістю племінних стад та корів у них. Однак, для підвищення продуктивності та відтворювальної здатності корів цієї породи, необхідно розуміти вплив генеалогічного походження на їхню продуктивність та відтворювальну здатність.

Забезпеченість тварин кормами, інтенсивне використання бугаїв-підників, оцінених за якістю ровесниць, індивідуальний підбір із використанням замовних парувань, якісне вирощування ремонтного молодняку, підготовка нетелей до розтелення з подальшою оцінкою їхнього потенціалу – найголовніші елементи племінної роботи, які забезпечать генетичний прогрес у створенні високопродуктивного стада.

Метою роботи було визначити продуктивність та відтворювальну здатність. Провести аналіз різного генетичного походження корів української чорно-рябої молочної породи.

Для реалізації мети досліджень були поставлені наступні завдання:

ослідити та зареєструвати молочну продуктивність кожної групи корів, включаючи кількість та якість молока.
ослідити показники відтворювальної здатності такі, як сервіс-період, міжотельний період, тривалість тільності та інші;

провести статистичний аналіз отриманих даних для визначення впливу генеалогічного походження на продуктивність та відтворювальну здатність корів.

озробити рекомендації щодо вибору та покращення селекційних ліній корів української чорно-рябої молочної породи з метою підвищення їхньої продуктивності та відновлюваної здатності.

Об'єктом досліджень: були корови української чорно-рябої молочної породи.

Предметом досліджень: була молочна продуктивність та відтворювальна здатність корів з урахуванням їх лінійної належності.

Методи досліджень: зоотехнічні – вивчення молочної продуктивності; показників відтворювальної здатності, біометричні – визначення середніх величин та їх похибок, показники вірогідності результатів дослідження.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 1.

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Історія створення та розвитку української чорно-рябої молочної породи корів

Породи худоби виникали внаслідок впливу природного та людського відбору протягом численних століть. Вони були обрані відповідно до широкого спектру умов навколишнього середовища та потреб людини. Проте, селекція кількох високопродуктивних порід спричинила занепад інших порід.

Сільськогосподарська організація ООН (ФАО) вказала, що приблизно 30% світових порід сільськогосподарських тварин опинилися під загрозою зникнення [16]. Такі як: худоба подвійного призначення Німецька чорно-ряба велика рогата худоба (Deutsches Schwarzbuntes Niederungsrind); Голштино-фризька; Бетізу; Меноркіна; Монхіна і Серрана де Теруель [19,31], Моденезе та Мареммана [20].

Генетична різноманітність сільськогосподарських порід дозволяє фермерам розробляти нові характеристики, адаптуючись до змін в навколишньому середовищі, прояв захворювань або модифікації ринкових умов. Місцеві породи часто мають комбінації генів і спеціальні пристосування (такі як стійкість до хвороб, здатність адаптуватись до суворих умов або низькоякісних кормів), не зустрічається в інших породах [16].

Основне місце серед Українських молочних порід займає українська чорно-ряба молочна порода, яка була створена на основі схрещування місцевої чорно-рябої худоби голландського походження з голштинами канадської та американської селекції. Тварин цієї породи розводять практично в усіх областях України, а її внутрішньопородні формування достатньо консолідовані за типом будови тіла та за рівнем продуктивності [2, 6].

Корови української чорно-рябої худоби добре адаптуються до різних кліматичних умов, відрізняються добрим розвитком морфологічних ознак вимені, тому вони найкраще пристосовані до технології машинного доїння.

Молочна продуктивність у кращих племінних стадах становить 6000-8000 кг молока жирністю 3,6-3,8%. У породі є чимало тварин з надоем понад 10000 кг молока [7]. Згідно з класичними поглядами на інтенсивність вирощування

молодняку для розмноження, середньодобові прирости ваги від народження до досягнення 18-місячного віку мають становити приблизно 650-700 грамів [30].

Тваринам даної породи притаманно: міцний імунітет, вироблений століттями селекції; швидке звикання до різних кліматичних умов; середня скоростиглість разом з швидким нарощуванням м'язів при збалансованій годівлі і раціонах з

мінімумом концентратів; гарна якість продукції; висока жирність молока і нежирне м'ясо [7].

ідтворювальна здатність української чорно-рябої молочної породи

Відтворення молочної худоби є селекційним процесом, у якому поєднуються різні фактори: селекційні, біологічні, технологічні та організаційно-економічні. Однією з основних особливостей молочної худоби є пряма взаємозалежність між її репродуктивними характеристиками та продуктивністю у виробництві молока [5].

Регулювання процесів відтворення одне із складних завдань використання тварин, оскільки воно складається з цілого ряду показників, серед яких найважливішими є вік першого отелення, тривалість сервіс-, між отельного

періодів, кожний з яких у великій мірі залежить від зовнішніх умов. Генетична детермінація цих ознак не перевищує 10-15%. Одним із важливих показників,

що характеризує відтворювальну здатність корів є сервіс-період, який впливає і на рівень їх молочної продуктивності [0]. Сервіс-період оптимально триває 85-

90 днів. Належна відтворна здатність у значній мірі визначається тривалістю сухостійного періоду [2]. Оптимально сухостійний період триває 45-60 днів.

Тривалість міжотельного періоду визначається в основному величиною сервіс-періоду [0]. Оптимально міжотельний період триває 365-380 днів.

М.І. Кузів і С.І. Федорович зазначили, що успішна репродукція тварин залежить від їхньої генетичної спадковості, включаючи породу, тип і лінію. Тому, вони вважають, що вибір тварин за ознаками, пов'язаними з репродукцією, є доцільним [5].

Значне і тривале збільшення надоїв можливо тільки при правильній організації розведення телиць. Тому важливими є онтогенетичні закономірності формування живої маси. Відомо, що між темпами росту телиць і їх майбутньою молочною продуктивністю існує кореляція. Згідно з класичними поглядами на інтенсивність вирощування молодняку для розмноження, середньодобові прирости ваги від народження до досягнення 18-місячного віку мають становити приблизно 650-700 грамів [30]. Телиці, що володіють високою енергією росту, в першу лактацію дають 5000-6000 кг молока. Сила впливу живої маси телиць на мінливість молочної продуктивності в залежності від віку і лактації встановлена

Р
Е За дослідженнями Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН, вік першого продуктивного осіменіння телиць української черно-рябії Молочної породи, становить 17,5–18,6 місяців, а вік першого отелення – 26,6–27,8 місяців. Жива маса телиць при першому осіменінні становить 361,4–407,1 кг [15].

г
Відтворювальна ефективність має високий пріоритет у всіх системах, але вважається вищою в системах сезонного отелення, оскільки можливість для корови вчасно осіменитись та отелитись обмежена в часі, щоб забезпечити приплід на рік. Згідно з дослідженнями С.В. Уолша та Є.Дж. Вільямса наступні фактори мають найбільший негативний вплив на відтворювальну здатність і вони повинні бути пріоритетними в зусиллях щодо усунення проблеми. По-перше, мінімізувати негативний енергетичний баланс і усунути будь-яку інфекцію в матці після пологів. По-друге, виявлення тічки з подальшим заплідненням високоякісною спермою (0 день). По-третє, овуляція і запліднення яйцеклітини високої якості (1 день). По-четверте, раннє збільшення секреції прогестерону з мовного тіла (3-7 день). По-п'яте, ендометрій матки повинен якнайшвидше

А

Т

створити відповідне середовище для стимулювання розвитку ембріона (6-13 дні). Це призводить до того, що, по-друге, великий ембріон виробляє достатню кількість інтерферону тау (14-18-й день), який змінює секрецію маткових простагландинів і сигналізує матір про розпізнавання вагітності (16-18-й день)

Відповідно до досліджень Люсі МС, зниження відтворювальної здатності можна пояснити змінами в управлінні молочною галуззю, а також негативною генетичною кореляцією між виробництвом молока та відтворенням. Чотирма

основними механізмами, що знижують фертильність лактуючих корів, є

ановуляторний та поведінковий анеструс (відсутність циклу та прояву еструсу), неоптимальна та нерегулярна естральна циклічність (ця категорія включає захворювання яєчників та субнормальну функцію лютеїнової залози після розселення), аномальний передімплантаційний розвиток ембріона (може бути

вторинним через низьку якість ооцитів), а також недостатня здатність матки та плаценти до розмноження. Рішення для покращення фертильності

високопродуктивних молочно-молочних корів включатиме як короткострокові, так і довгострокові компоненти. У короткостроковій перспективі допоможе

використання високоплідних плідників та впровадження програм контрольованого розмноження. Програми контрольованого розведення

покращують репродуктивну ефективність у молочних стадах стійлового утримання і можуть поєднуватися з лікуванням після осіменіння для підвищення

заплідненості. Додатковим негайним короткостроковим рішенням є зміна раціону таким чином, щоб його інгредієнти викликали гормональні реакції, які

сприяють відтворенню корови [29].

Молочна продуктивність української чорно-рябої молочної породи

Основною господарсько корисною ознакою молочної худоби є молочна продуктивність, що характеризується наступними показниками: надій за

лактацію, жирність, молочний жир. Крім того, для розуміння поняття молочна продуктивність, важливими є показники: тривалість лактації, надій молока базисної жирності, коефіцієнт молочності [7]. В Україні більшість тваринницьких підприємств спеціалізується на розвитку промислового молочного скотарства [38]. Основним у молочному скотарстві є рівень надоїв. Значну роль в економічних аспектах виробництва молока

відіграють також показники якості молочної сировини. За останні кілька десятиліть середня продуктивність молока на корову значно зросла [36].

Українська чорно-ряба молочна порода відзначається високим генетичним потенціалом, щодо прояву рівня молочної продуктивності, що в першу чергу обумовлене інтенсивним використанням в стадах бугаїв голштинської, і в останні роки німецької чорно-рябої порід. Завдяки цьому з кожним роком розширюється кількість зон її розведення в окремих регіонах країни [45].

Надій має сильний вплив на запліднюваність, але він може відрізнитися в різних стадах та у різних корів. Висока продуктивність стада може призвести до вищої запліднюваності корів, тоді як високі надої окремих корів у стаді призводять до нижчої запліднюваності [43]. Щоб протидіяти цим ефектам, було запропоновано нові цілі розведення та засоби управління [37,42].

Рання лактація характеризується підвищеним ризиком захворювань молочних корів [27]. Більшість захворювань, які вражають корів на початку лактації, мають запальний характер і пов'язані з пригніченням репродуктивної здатності, оскільки вони пов'язані із затримкою циклічності [7], зниження

розвитку ембріона та плода [13] і підвищений ризик втрати вагітності [13, найпоширеніших захворювань, що вражають молочних корів після пологів, і вони пов'язані з підвищеною відповіддю на білок гострої фази та порушенням імунної регуляції [10, 9, 34].

Одним із наслідків запалення та активації імунної системи є гіпофагія [12] що, як очікується, знизить продуктивність [11]. Таким чином, не дивно, що корови, у яких розвивається захворювання матері, погіршується продуктивність і репродуктивність [28, 23]. Л.Лоусон у своїх дослідженнях вказав, що на кількість молока, виробленого на одну корову на фермі, негативно впливає

знижена репродуктивна продуктивність (наприклад, подовження тривалості періоду до першої охоти, зниження інтенсивності явлення ознак тічки, зниження

показників зачаття та збільшення інтервалів між відлученнями). На рівень цих факторів впливають репродуктивні порушення [39].

Високі надой молока вимагають високого споживання з їжею та змінених моделей метаболізму, і ці результати, як видається, пов'язані з субфертильністю [41].

Молочні корови відчувають значне збільшення потреби в енергії, щоб сприяти різкому збільшенню добових надой, пік яких досягається між 4 і 8 тижнями після пологів. Ця вимога лише частково задовольняється за рахунок збільшення споживання корму (через обмеження в споживанні та апетиті), а решта задовольняється за рахунок мобілізації резервів організму, що призводить до того, що тварини переходять у негативний енергетичний баланс. Наслідками тяжкого негативного

енергетичного балансу є підвищений ризик метаболічних захворювань, які здебільшого виникають протягом першого місяця лактації, зниження імунної функції та подальше зниження фертильності. Протягом періоду, який триває від

2 тижнів перед отеленням до приблизно 4 тижнів після отелення, молочні корови

відчувають стрес від пологів, початок лактації, підвищену потребу в енергії та

білку для задоволення виробництва молока в поєднанні зі знизеним споживанням корму, яке загалом не відповідає її вимогам щодо обслуговування

та виробництва. Таким чином, корови вступають у період NEB, що

характеризується помітними змінами ендокринного, метаболічного та

фізіологічного статусу. Цей період також пов'язаний із посиленням

окислювального стресу у молочній корові, і це разом із вищезазначеними

стресорами може зіграти певну роль у зниженні імунної та запальної відповіді

корови на ці зміни [47]. Молочні корови з ослабленим імунітетом мають ризик

розвитку метаболічних розладів, які включають ацидоз, жирову хворобу

печінки, затримку плаценти та зміщені сичуги [33]. Корови, які страждають від

метаболічних розладів у передродовому періоді, частіше мають мастит,

кульгавість та ендометрит, усі вони сприяють зниженню репродуктивної

ефективності. Крім того, ці виробничі захворювання завдають серйозних

економічних збитків молочній промисловості, а також мають наслідки для

добробуту тварин [47]. Початок лактації пов'язаний зі збільшенням гормону

росту, який забезпечує розподіл поживних речовин (переважно в печінці та жировій тканині), що підтримує виробництво молока. Молочні корови в період лактації схильні до зниженої імунної компетентності і, отже, більш сприйнятливі до захворювань, особливо до патогенів, що спричиняють мастит [47].

Повідомляється, що частота маститу протягом перших 30 днів після пологів становить 23%. Повідомлялося про позитивну генетичну кореляцію між маститом і надоем (діапазон 0,15–0,68). і, отже, високопродуктивні корови мають підвищений ризик розвитку маститу. Вплив маститу, особливо маститу,

викликаного грамнегативними мікроорганізмами, на репродуктивну функцію був виявлений нещодавно. У корів, у яких у перші 28 днів після стелення був клінічний мастит (діагностований при появі видимих відхилень у молоці), початок тічки сповільнився (91 день) порівняно з їхніми здоровими товаришами по стаду (84 дні). Корови з клінічним маститом потребували більше послуг за одне запліднення порівняно із здоровими коровами і телицями по стаду [47].

Утримання та годівля корів української чорно-рябої молочної породи

Поточні програми годівлі великої рогатої худоби рекомендують раціони, багаті концентратами, щоб задовольнити високі харчові потреби корів під час лактації та підвищити економічну ефективність [24].

Массімо Тодаро дослідив, що «Годівля тварин у тваринництві становить, залежно від виду, близько 60–85% від загальної собівартості продукції» [30]. Тому розуміння та застосування належних стратегій годівлі буде набувати збільшення важливості для підвищення продуктивності системи тваринництва з кожним роком все більше. В даний час необхідно розробити новий, науково обґрунтований підхід до годівлі тварин, щоб створити умови для максимального використання їхнього потенціалу в умовах інтенсивного тваринництва [21].

Середовище годівлі та доступність корму впливають на реакцію дійної корови на раціон і склад корму. Вміст клітковини, фізична форма та здатність до

ферментації впливають на харчову поведінку, споживання корму та загальну метаболічну та лактаційну реакцію корів на корм [18]. Молочна худоба зазвичай сортує загально-змішані раціони, поведінка, яка впливає на індивідуальне споживання поживних речовин і знижує поживну цінність раціону, який залишається в кормовому відсіці протягом дня [32]. Сортування кормів може призвести до зниження жирності молока, ламініту, ацидозу, втрати апетиту та зниження ефективності використання поживних речовин. Жирові добавки є одним із способів підвищення енергетичної цінності корму, особливо в літній період.

Джеймс Д. Фергюсон дослідив, що годівля впливає на репродукцію корів через дефіцит або надлишок певних поживних речовин, або через токсичні фактори в кормах. Незначний харчовий дисбаланс поживних речовин є допустимим, але помірний та сильний дисбаланс поживних речовин призводить до помірного та сильного зниження репродуктивних показників. Загальне недоїдання, або інаніція, що призводить до значної втрати маси тіла, погіршує репродуктивну функцію через овуляторну недостатність, а переїдання та ожиріння також негативно впливають на репродукцію через порушення фолікулогенезу, зниження якості ооцитів та ембріональну недостатність. Годівля модулює репродуктивну функцію через зміну секреції гонадотропінів або через локальний вплив на фолікулогенез яєчників [16, 25].

Системи утримання молочних корів різняться на різних господарствах, але їх можна загалом згрупувати в 3 типи систем утримання: вигульний, де тварини в основному перебувають на пасовищі; комбінований, що включає поєднання випасу на пасовищі та годівлі в корівниках, і стійловий, де корови утримуються в корівниках цілий рік [31]. Якщо система утримання буде організована не відповідно до норм, тварини ризикують отримати тепловий стрес. В свою чергу тепловий стрес може негативно вплинути на здоров'я, довголіття та продуктивність молочної худоби. Тепловий стрес – це фізіологічна реакція, яка виникає, коли тиск навколишнього середовища перевищує здатність корови розсіювати тепло в навколишньому середовищі, змушуючи корову сприяти

втраті тепла через потовиділення та задихання. У відповідь на тепловий стрес молочні корови адаптують свою фізіологію, метаболізм і поведінку, щоб мінімізувати виробництво тепла або сприяти втраті тепла [14]. Ці гомеостатичні процеси мають значення для виживання, але згубні для виробництва молока, [14]

а також для репродуктивної діяльності [40], здоров'я [48], і добробут [35].

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ II УМОВИ, МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Характеристика СТОВ «Україна»

Сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю «Україна» було засноване в 2000 році, розташоване у селі Тягун, Вінницького району, Вінницької області. Господарство має як власні землі так і орендує в селах: Тягун, Неменка, Бабин та Іллінецьке, Вінницького району та в селах

Синарна та Чагів Оршівського району

Основними напрямками діяльності даного товариства є вирощування зернових та технічних культур у рослинництві, а також вирощування, утримання та реалізація молочних тварин і молока.

Всі сільськогосподарські підприємства, незалежно від форми власності та способу управління, які займаються чи планують розвивати тваринництво, повинні перш за все забезпечити міцну кормову базу, оскільки продуктивність тварин, їхній розвиток, маса тіла та репродуктивна спроможність залежать від неї.

Кормова база відноситься до кількості та структури кормів до системи їх виробництва та використання в тваринництві. Створення кормової бази в кожному підприємстві передбачає систему та структуру виробництва кормів, які повністю забезпечують тварин різноманітними, високоякісними та харчовоцінними кормами. Дане господарство забезпечує себе грубими кормами самостійно. Для заготівлі і зберігання на території ферми, є чотири силосні траншеї. Накривають зелену масу за допомогою поліамідної плівки: бокову частину плівкою товщиною 160 мкм, верхню тонку (40 мкм) та основну (150 мкм). Поверх плівок кладуть захисну плівку, вона щільно прилягає і не пропускає кисень. Пресовані сіно і солому господарство також заготовляє самостійно. Сіно та солому утрамбовують у тюки і складають у кагати.

За останні три роки урешайніть сільськогосподарських культур

знаходиться на високому рівні, що в свою чергу дозволяє забезпечувати тварин основними кормами власного виробництва (табл. 2.1.1).

Земельний фонд, який перебуває під обробкою у СТОВ «Україна», становить більше 2396,6 га, розораність становить – 90%. Головні культури, що вирощуються на цих площах, включають кукурудзу (до 50 – 60% посівних площ), озиму пшеницю (до 20 - 30%), озимий ріпак (до 10%), соняшник (до 10%) та інші (табл. 2.1.1).

Таблиця 2.1.1

Урожайність сільськогосподарських культур, ц/га

| Культура | Роки | |
|---------------|------|------|
| | 2017 | 2018 |
| Кукурудза | | |
| Озима пшениця | | |
| Озимий ріпак | | |
| Соняшник | | |

О
З
И
М
И
Й
Я
Ч
М
І
Н
Ь
НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

К
У
К
У
Р
У
М
З
А
Я
Р
И
Й
Я
Ч
М
І
Н
НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

Ь
С
о
я
О
з
и
М
и
й
р
і
п
а
к
С
о
н
я
ш
н
и
К
К
у
к
у
р
у
д

НУБІП у країні

НУБІП у країні

НУБІП у країні

НУБІП у країні

НУБІП у країні

НУБІП у країні

НУБІП у країні

з
а
н
а
с
и
л
о
с
і
з
е
л
е
н
и
й
к
о
р
м
о
д
н
о
р
і
ч
н
і

НУБІП у країні

НУБІП у країні

НУБІП у країні

НУБІП у країні

НУБІП у країні

НУБІП у країні

НУБІП у країні

Т
р
а
в
и
н
а
з
е
ж
е
н
и
й
к
о
р
м
Б
а
г
а
т
о
р
і
ч
Н
і
т

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

Р
а
в
и
н
а
з
е
л
с
н
и
й
к
о
р
м
Б
а
г
а
т
о
р
і
ч
н
і
т
р

| | | |
|---|---------------|---------|
| З В И Н А С І Н О | НУБІП України | України |
| | НУБІП України | України |
| | НУБІП України | України |

НУБІП України
 Уголів'я великої рогатої худоби у 2022 році становило 791 голова, з них по бізнес напрямку виробництва молока – 301 голова у тому числі 231 корови (табл. 2.1.2).

НУБІП України
 Надій на фуражну корову за 2022 рік становив 8993 кг молока, і порівняно з попередніми роками змінився незначно. Вихід телят становив 86 телят на 100 корів.

Таблиця 2.1.2

НУБІП України
Показники результатів тваринництва за бізнес напрямком виробництва молока.

| Показники | План | факт 2022 | % факт / бюджет | план 2023 |
|---------------|---------------|-----------|-----------------|-----------|
| | НУБІП України | | | |
| НУБІП України | | | | |
| НУБІП України | | | | |

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

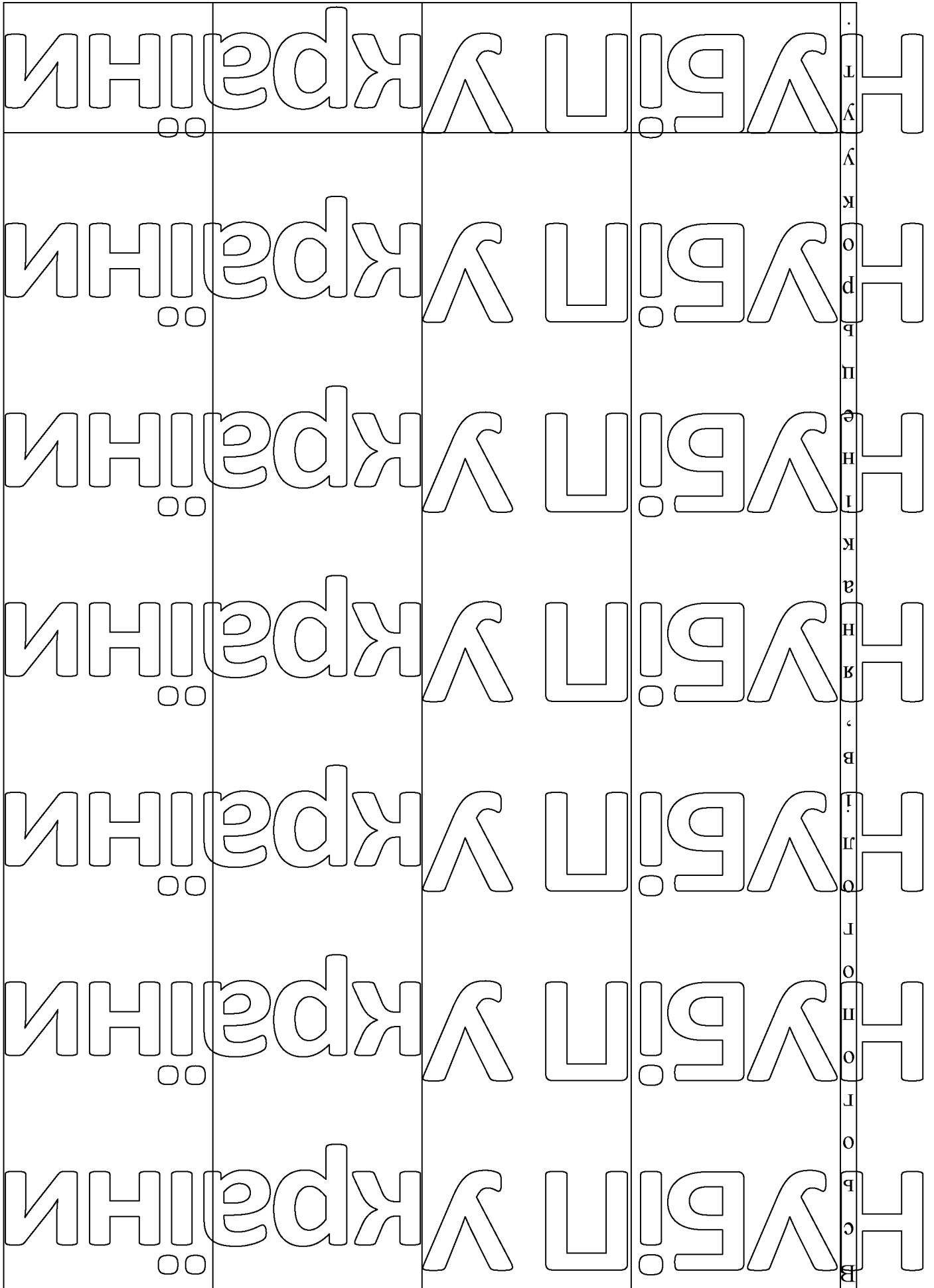
НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

Г
о
л
і
в
,
я
н
а
п
о
ч
а
т
о
к
р
о
к
у
у
т
ч
к
о
р
і
в



НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

Ч
к
о
р
і
в
Н
а
Д
і
й
н
а
ф
у
р
а
ж
н
у
к
о
р
о
в
у
,
к
т

Нубіп України

Нубіп України

Нубіп України

Нубіп України

Нубіп України

Нубіп України

Нубіп України

С
е
р
е
д
н
ь
о
д
о
б
о
в
и
н
а
д
і
н
а
ф
у
р
а
ж
н
у
к

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

О
р
о
в
у
,
к
Г
В
а
л
о
в
е
в
и
р
о
б
н
и
ц
т
в
о
м
о
л
о
к

а
Т
о
в
а
р
н
і
с
Т
ь
м
о
л
о
к
а
В
и
х
і
д
т
е
л
я
т
н

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

Н у Б і П у к р а і ї н и

Н у Б і П у к р а і ї н и

Н у Б і П у к р а і ї н и

Н у Б і П у к р а і ї н и

Н у Б і П у к р а і ї н и

Н у Б і П у к р а і ї н и

Н у Б і П у к р а і ї н и

Н
а
л
о
о
к
о
р
і
В
і
Н
е
т
е
л
і
В
В
с
ь
о
Г
о
,
Г
о
л
с

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Н | у | Б | і | п | у | к | р | а | ї | н | и |
| Н | у | Б | і | п | у | к | р | а | ї | н | и |
| Н | у | Б | і | п | у | к | р | а | ї | н | и |
| Н | у | Б | і | п | у | к | р | а | ї | н | и |
| Н | у | Б | і | п | у | к | р | а | ї | н | и |
| Н | у | Б | і | п | у | к | р | а | ї | н | и |
| Н | у | Б | і | п | у | к | р | а | ї | н | и |

е
р
е
д
н
ь
о
д
о
б
о
в
и
й
п
р
и
р
і
с
т
р
е
м
о
н
т
н
о
т

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

О
М
О
Л
О
Д
Н
Я
К
У
,
Г
С
О
Б
І
В
А
Р
Т
І
С
Т
Ь
Р
Е
А
Л
І

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

з
о
в
а
н
о
г
о
м
о
л
о
к
а
,
г
р
н
к
р
р
е
а
л
і
з
а
ц

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

Ж
и
н
а
л
ь
н
и
й
д
о
х
і
д
г
р
н
к
р
М
а
р
ж
и
н
а
л

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

Б
Н
И
Й
Д
О
Х
І
Д
В
І
Д
Р
Е
А
Л
І
З
А
Щ
І
М
О
Л
О
К
А
Т
И

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| С | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| Г | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| Р | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| Н | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| . | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| (| Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| б | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| е | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| з | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| П | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| Д | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| В | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |

Продовження таблиці 2.1.2

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| а | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| р | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| ж | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| и | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| н | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| а | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| л | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| ь | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| н | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| и | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| й | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| д | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| о | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| х | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |
| і | Н | У | Б | І | П | У | К | Р | А | Ї | Н | И |

НУБІП у країни
НУБІП у країни
НУБІП у країни
НУБІП у країни
НУБІП у країни
НУБІП у країни
НУБІП у країни

Д
В
і
д
р
е
а
л
і
з
а
щ
і
і
т
в
а
р
и
н
,
г
р
н
.
(
б
е
з
т

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

Д
В
М
а
р
ж
и
н
а
л
ь
н
и
й
д
о
х
і
д
н
о
б
і
з
н
е
с
н
а

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

НУБІП у країни

Д
р
я
м
у
"
в
и
р
о
б
н
и
ц
т
в
о
м
о
л
о
к
а
т
и
с
г

Ф
Н
(
б
е
з
Г
Д
В

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

Молочна продуктивність корів СТОВ «Україна» являється високою. У 2022 році вона становила 8993 кг молока від фуражної корови. Вихід телят в господарстві задовільний, у 2022 році він становив 86 голови, що менше на 8 голів порівняно з планом.

НУБІП України

У 2022 році собівартість виробництва 1 кг молока склала 10.20 грн. за реалізаційної його ціни 12.45 грн. З цього можна зробити висновок, що виробництво молока в СТОВ «Україна» є вигідним.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

2.2 Матеріал і методика досліджень

Для проведення досліджень було використано корів української чорно-рябої молочної породи, які перебували на трьох різних стадіях лактації - першій, другій і третій. Ці корови були ровесницями шести різних бугаїв-плідників, які відносилися до ліній Елевейшена і Чіфа. Інформація про кількість бугаїв-плідників та їхніх нащадків у залежності від стадії лактації наведена у таблиці

Таблиця 2.2.1

Поголів'я бугаїв та кількість їх дочок, задіяних у дослідженнях

| Кількість дочок за лактаціями, голів |
|--------------------------------------|
|--------------------------------------|

| | | | |
|---|---|---|-----|
| Н | о | I | III |
| Н | м | | |
| Н | е | | |
| Н | р | | |
| Н | , | | |
| Н | к | | |
| Н | л | | |
| Н | и | | |
| Н | ч | | |
| Н | к | | |
| Н | а | | |
| Н | і | | |
| Н | л | | |
| Н | і | | |
| Н | н | | |
| Н | і | | |
| Н | я | | |
| Н | п | | |
| Н | л | | |
| Н | і | | |
| Н | д | | |
| Н | н | | |
| Н | и | | |
| Н | к | | |
| Н | а | | |

НУБІП України

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Н | Л | | | |
| Н | і | | | |
| Н | н | | | |
| Н | і | | | |
| Н | я | | | |
| Н | б | | | |
| Н | у | | | |
| Н | г | | | |
| Н | а | | | |
| Н | я | | | |
| Н | ч | | | |
| Н | і | | | |
| Н | ф | | | |
| Н | а | | | |

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Н | Д | | | |
| | Е | | | |
| | 1 | | | |
| | 4 | | | |
| Н | 0 | | | |
| | 2 | | | |
| | 4 | | | |
| | 7 | | | |
| Н | 2 | | | |
| | 3 | | | |
| | 9 | | | |
| | 5 | | | |
| Н | П | | | |
| | р | | | |
| | е | | | |
| | н | | | |
| Н | т | | | |
| | о | | | |

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Н | Д | | | |
| Н | Е | | | |
| Н | 5 | | | |
| Н | 7 | | | |
| Н | 9 | | | |
| Н | 1 | | | |
| Н | 3 | | | |
| Н | 6 | | | |
| Н | 8 | | | |
| Н | 9 | | | |
| Н | 1 | | | |
| Н | Е | | | |
| Н | л | | | |
| Н | ь | | | |
| Н | д | | | |
| Н | о | | | |
| Н | р | | | |
| Н | а | | | |
| Н | д | | | |
| Н | о | | | |

НУБІП України

НУБІП України

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Н | D | | | |
| | E | | | |
| Н | 5 | | | |
| | 3 | | | |
| Н | 8 | | | |
| | 4 | | | |
| Н | 4 | | | |
| | 1 | | | |
| Н | 3 | | | |
| | 2 | | | |
| Н | 8 | | | |
| | Б | | | |
| Н | у | | | |
| | г | | | |
| Н | а | | | |
| | т | | | |
| | т | | | |
| | і | | | |

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІЛ ЦІЯНІ ІНІІІІІІІ

НУБІЛ ЦІЯНІ ІНІІІІІІІ

НУБІЛ ЦІЯНІ ІНІІІІІІІ

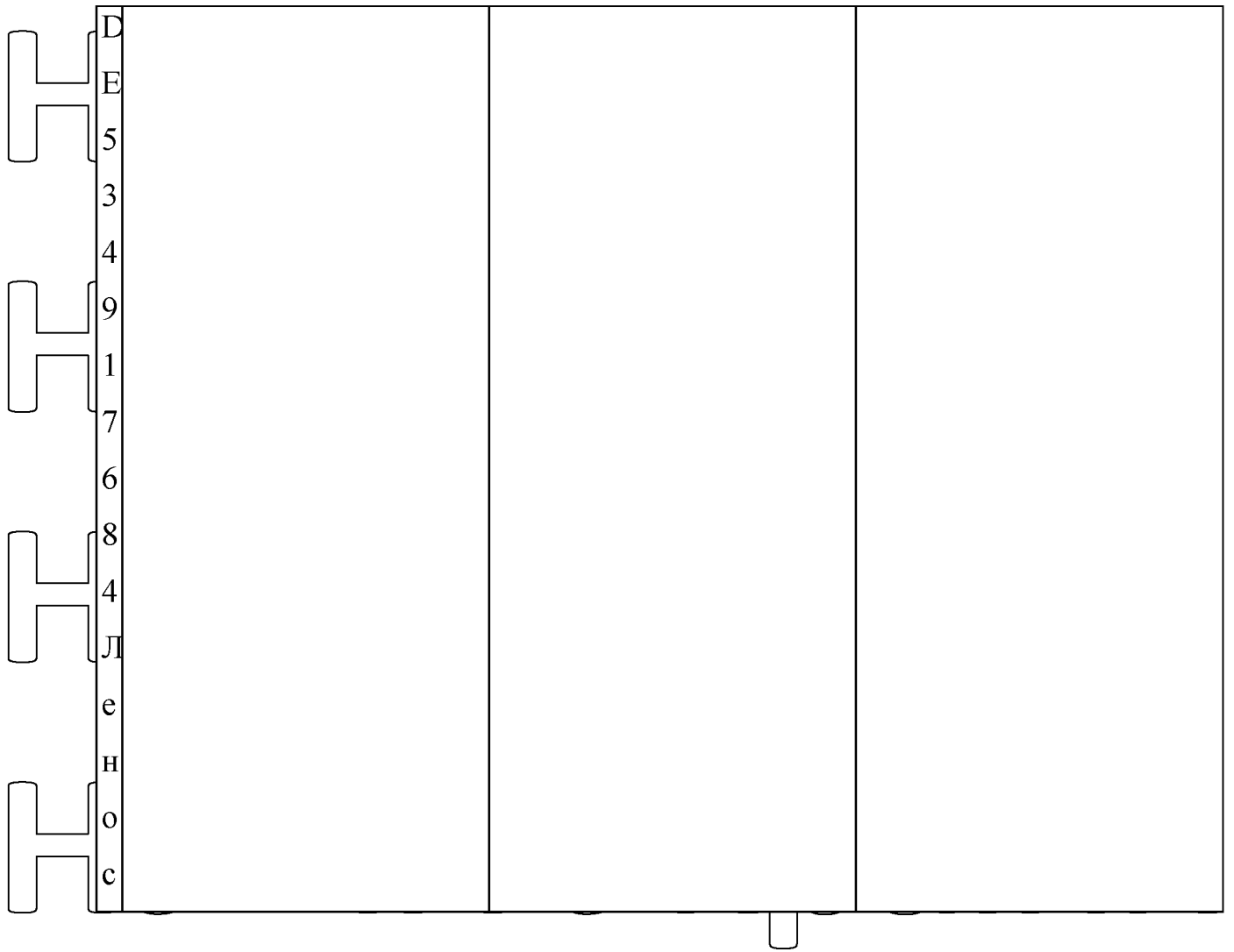
| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | а |
| | | | н |
| | | | е |
| | | | ш |
| | | | ї |
| | | | е |
| | | | в |
| | | | е |
| | | | л |
| | | | н |
| | | | к |
| | | | а |
| | | | л |
| | | | у |
| | | | б |
| | | | к |
| | | | ї |
| | | | н |
| | | | ї |
| | | | л |

| | | | |
|---|---|--|--|
| Н | Д | | |
| Н | Е | | |
| Н | З | | |
| Н | 5 | | |
| Н | 4 | | |
| Н | 5 | | |
| Н | 6 | | |
| Н | 3 | | |
| Н | 0 | | |
| Н | 0 | | |
| Н | 4 | | |
| Н | М | | |
| Н | і | | |
| Н | Л | | |
| Н | а | | |
| Н | н | | |
| Н | о | | |

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України



НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Н | D | | | |
| | E | | | |
| Н | 5 | | | |
| | 3 | | | |
| Н | 8 | | | |
| | 8 | | | |
| Н | 9 | | | |
| | 4 | | | |
| Н | 9 | | | |
| | 3 | | | |
| Н | 4 | | | |
| | B | | | |
| Н | . | | | |
| | K | | | |
| Н | o | | | |
| | p | | | |
| Н | n | | | |

НУБІП України
 Ця науково-виробнича дослідницька робота спрямована на аналіз і вивчення характеристик поголів'я корів української черно-рябої молочної породи, які є нащадками шести бугайв-плідників з ліній Елевейшна і Чіфа, і які належать СТОВ "Україна" у Вінницькій області.

НУБІП України
 Головними об'єктами дослідження є характеристики відтворення, включаючи тривалість сервісного, сухостійного та міжотельного періодів, а також обчислення коефіцієнта відтворювальної здатності. Крім того, вивчаються продуктивні показники корів, такі як тривалість лактації, надій протягом 305 днів, вміст жиру та кількість молочного жиру.

НУБІП України

Українська чорно – ряба молочна порода

Лінія Елевейшена

Лінія Чіфа

Продуктивність корів:
Надій I,II,III лактація;
Вміст жиру в молоці, %;
Кількість молочного жиру, кг.

Відтворювальна здатність:
Сервіс-період;
Міжотельний період;
Сухостійний період;
Коефіцієнт відтворної
здатності.

Пропозиції виробництву

Рис. 2.2.1. Схема дослідження

Дослідження проводили за однакових умов годівлі та утримання корів. У господарстві застосовують стійлову систему та безприв'язно-вигульний спосіб утримання. У СТОВ «Україна» доїння відбувається в молокопровід трьома апаратами видоювання кожної корови триває не менше 4–6 хв. При цьому оператор за годину видоює від 22 до 26 корів. Транспортування молока відбувається в молочної пех, там відбувається груповий облік молока від 200 корів, його очищення, охолодження і збирання в місткості для зберігання.

Основні показники молочної продуктивності, такі як надій, вміст жиру та кількість молочного жиру, були визначені на основі даних, які були взяті із первинного зоотехнічного обліку господарства під час першої, другої і третьої закінчених лактацій корів. Аналіз цих даних проводився за допомогою методу малої вибірки, який передбачає визначення:

- середньої арифметичної величини (M),
- середнього квадратичного відхилення (δ),
- похибки середньої арифметичної величини (m),
- коефіцієнту варіації ознаки (C_v),
- похибки різниці середньої арифметичної величини (md),
- критерію вірогідності різниці між дослідними групами (td),
- рівня її значущості (P).

Середню арифметичну величину ознаки визначали шляхом обчислення суми всіх варіантів ($\sum v$) та поділення цієї суми на кількість тварин у вибірці (n) за такою формулою:

$$M = \sum v / n \quad (2.1)$$

Середнє квадратичне відхилення (δ) вказує на різноманітність варіантів вибірки щодо конкретної ознаки та вимірює, наскільки кожен варіант в середньому відрізняється від середньої арифметичної величини в квадраті. Чим більше значення δ , тим більша різноманітність ознаки. Розрахунок цього показника виконували за такою формулою:

НУБІП України

Коефіцієнт мінливості (C_v), який вказує відсоткове значення значення δ від середньої арифметичної величини що становить δ від середньої арифметичної величини. Розрахунок цього коефіцієнта виконували за такою формулою:

НУБІП України

Розрахунок похибки середньої арифметичної величини. Важко зробити повну репрезентацію генеральної сукупності за допомогою невеликої вибірки, що призводить до появи похибки середньої арифметичної величини (m). Зі збільшенням розміру вибірки мінливість ознаки зменшується. Похибку середньої арифметичної величини розраховували за такою формулою:

НУБІП України

$$\frac{\delta}{\sqrt{n}}$$

НУБІП України

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

де:

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

– критерій вірогідності;

НУБІП України

$M_2 - M_1$ – різниця між середніми арифметичними величинами;
 $\sqrt{m_1^2 + m_2^2}$ – формула для визначення похибки різниці між середніми арифметичними величинами.

НУБІП України

Рівень значущості (P) є важливим параметром у наукових дослідженнях, який вказує, як важливо розглядати можливі негативні результати для перевірки гіпотези. Визначення рівня значущості виконується за допомогою такої формули:

$$p = 1 - B \quad (2.6)$$

НУБІП України

Зазвичай використовують чотири рівні значущості: нульовий рівень, де $P = 0,1$; перший рівень, де $P = 0,05$; другий рівень, де $P = 0,01$; та третій рівень, де $P = 0,001$. Для визначення величини стандартного відхилення

використовувалася таблиця Ст'юдента

Результати досліджень оброблені генетико-статистичним методом з використанням кореляційного, та дисперсійного аналізів за програмою Microsoft Excel – 2010.

Для оцінки економічної ефективності використання дочок різних бугаїв-плідників враховували загальні показники виробництва та реалізації молока на підприємстві переробки.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ III

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1 Молочна продуктивність у СГОВ «Україна»

Було порівняно показники молочної продуктивності дочок окремих плідників за перші три лактації на основі інформації, зібраної під час окремого обліку молочної продуктивності по кожній корові в групі, провели визначення надою молока за рік, і вмісту жиру в цьому молоці. (табл. 3.1.1).

Було встановлено, що дочки всіх бугаїв-плідників за першу лактацію характеризувались досить високими надоями. Максимальний надій за першу лактацію був у дочок Пренто (8500 кг), а найменший - у дочок В. Корна (7485 кг) – різниця становила 1015 кг молока ($p < 0,01$). Дочки Ельдорадо та Бугатті за продуктивністю мало поступалися ровесницям Пренто (138-300 кг) і ця різниця була в межах похибки. За вмістом жиру в молоці суттєвої різниці у дочок усіх плідників за першу лактацію не спостерігалось. Дочки Ленос і В. Корна, які мали найменший надій, характеризувалися і мінімальним виходом молочного жиру – ($0,01$) переважали дочок Ленос і В. Корна за виходом молочного жиру.

За результатами другої лактації найвищий надій спостерігався у дочок Мілано (9060 кг), що на 956 кг більше ($P < 0,01$) порівняно з ровесницями від Леноса та на 938 кг ($p < 0,01$) ніж у дочок Бугатті. Вміст жиру в молоці корів за другу лактацію був найвищий (3,90 %) у дочок Ельдорадо, а найменший - у дочок Бугатті та В. Корна (3,78 %). У дочок інших плідників цей показник коливався незначно.

При аналізі виходу молочного жиру у дочок Ельдорадо, Бугатті, Леноса і В. Корна різниця знаходилась в межах похибки. Найбільший вихід молочного жиру був у дочок Мілана (342,5 кг), найменший – у дочок Леноса (298,4 кг). За кількістю молочного жиру дочки Мілано і Пренто переважали ровесниць від Леноса на 44 і 24 кг відповідно ($P < 0,01$).

НУБІП УКРАЇНИ

Молочна продуктивність дочок окремих плідників за перші три лактації (М ± m)

| К л и н к а і н о м е р і л і д н и к а | НУБІП України | Кількість дочок | НУБІП України |
|--|---------------|-----------------|---------------|
| П р е н т о Е л ь д о р а д | НУБІП України | | НУБІП України |
| о Б у г а т і | НУБІП України | | НУБІП України |
| Мі ла но Ле но с В. | НУБІП України | | НУБІП України |

К
о
р
н
и
Н
У
Б
і
п
у
к
р
а
ї
н
и

Н
У
Б
і
п
у
к
р
а
ї
н
и

Н
У
Б
і
п
у
к
р
а
ї
н
и

Н
У
Б
і
п
у
к
р
а
ї
н
и

Н
У
Б
і
п
у
к
р
а
ї
н
и

Н
У
Б
і
п
у
к
р
а
ї
н
и

Н
У
Б
і
п
у
к
р
а
ї
н
и

К
о
р
н
и
П
р
е
н
т
о
в
л
ь
д
о
р
а
д
о
в
у
т
а
т
і
М
і
п
а
н
о
л
е
н
с
в
К
о
р
н
и

НУБІП України

Р
е
н
т
о

НУБІП України

Е
л
ь
д
о
р
а
д
о

НУБІП України

Б
у
г
а
т
т
і

НУБІП України

М
і
л
а
н
о

НУБІП України

М
е
н
с
с

НУБІП України

В
К
о
р
п
н

** P<0,01

НУБІП України

Надій за третю лактацію порівняно з другою збільшився у дочок Пренто, Ельдорадо та Леноса відповідно на 1,0%, 7,2% та 9,8%, а у дочок Мілано та Бугатті дещо знизився. За надоем за третю лактацію дочки Ельдорадо переважали дочок Бугатті на 925 кг ($p < 0,01$). Найбільшим вмістом жиру в молоці характеризувалися дочки Бугатті (3,78%), найменшим – дочки В.Корна. Дочки усіх плідників характеризувалися досить високим виходом молочного жиру (302,5-333,4 кг). Бірогідною різниця за цим показником була між дочками Бугатті та дочками Пренто, Ельдорадо, Мілано і Леноса ($P < 0,05$).

Аналіз одержаних результатів свідчить, що корови української чорно-рябої молочної породи пізнього генеалогічного походження в умовах СТОВ «Україна», маючи значний генетичний потенціал, проявили високу молочну продуктивність за першу, другу та третю лактації, а їх надій за три лактації знаходився в межах 24,1-26,5 тис. кг молока. Наглядніше показники продуктивності корів можна бачити за діаграмами надоею та вмісту жиру в молоці наведеними на рисунку 3.1 і 3.2.

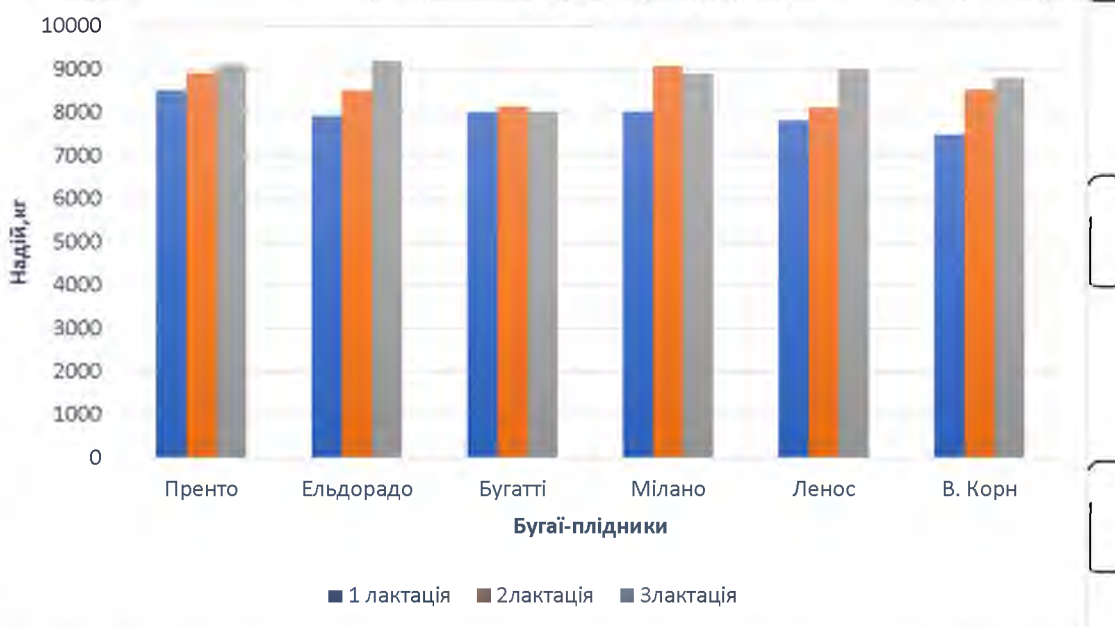


Рис. 3.1.1 – Надій дочок окремих бугаїв-плідників за перші три лактації

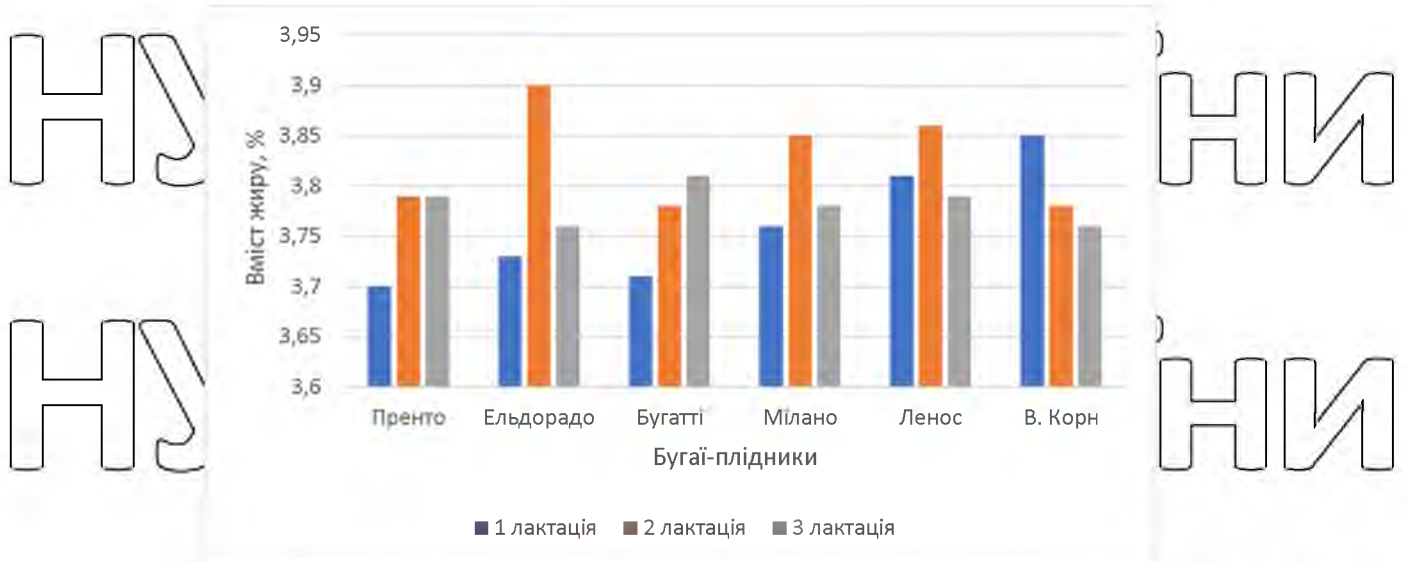


Рис. 3.1.2 Вміст жиру в молоці дочок окремих бугаїв-плідників за перші три місяці

3.2 Оцінка стану відтворення корів в ЄГОВ «Україна»

Відтворення молочної худоби - це складний процес, що включає в себе взаємодію багатьох факторів, включаючи біологічні, генетичні, технологічні та організаційно-економічні аспекти. Відтворення є одним з ключових складових молочного виробництва. Багато молочних стад не досягають запланованих показників відтворення і несуть значні економічні втрати [25].

Регулювання процесів відтворення одне із складних завдань використання тварин, оскільки воно складається з цілого ряду показників, серед яких найважливішими є вік першого отелення, тривалість сервіс-, між-отельного періодів, кожний з яких у великій мірі залежить від зовнішніх умов. Генетична детермінація цих ознак не перевищує 10–15 %. Одним із важливих показників, які характеризують відтворувальну здатність корів є сервіс-період, який впливає на рівень їх молочної продуктивності [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Сервіс-період оптимально триває 85-90 днів. Належна відтворна здатність у значній мірі визначається тривалістю сухостійного періоду. Оптимально сухостійний період триває 45-60 днів. Тривалість міжотельного періоду визначається в основному величиною сервіс-періоду [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Оптимально міжотельний період триває 365-380 днів.

М.І. Кузів і С.І. Федорович зазначили, що успішна репродукція тварин залежить від їхньої генетичної спадковості, включаючи породу, тип і лінію. Тому, вони вважають, що вибір тварин за ознаками, пов'язаними з репродукцією, є доцільним [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Нами були проаналізовані показники, що характеризують відтворну здатність дочок окремих плідників (табл. 3.2.1).

Таблиця 3.2.1
Показники відтворної здатності дочок окремих плідників

за перші три лактації (M ± m)

| Клітинка номінального періоду | Коефіцієнт відтворної здатності | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Кількість дочок | Сервіс-період, днів | Сухостійний період, днів | Міжотельний період, днів |
| І лактація | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

НУБІП УКРАЇНИ

Л
Ь
Д
О
Р
А
Д
О

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

У
Г
А
Г
І

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

І
Л
А
Н
О

НУБІП УКРАЇНИ

Є
Н
О
С

НУБІП УКРАЇНИ

К
о
р
н
НУБІП УКРАЇНИ

II лактація

р
е
н
т
о
л
ь
д
о
р
а
д
о
у
г
а
т
т
і
і
л
НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

а
н
о
НУБІП УКРАЇНИ

е
н
о
с
НУБІП УКРАЇНИ

к
о
р
н
НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

Продовження таблиці 3.1.2

р
е
н
т
о
л
ь
д
о
НУБІП УКРАЇНИ
III лактація

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

р
а
д
о
НУБІП УКРАЇНИ

у
г
а
т
НУБІП УКРАЇНИ

і
НУБІП УКРАЇНИ

л
а
н
о
НУБІП УКРАЇНИ

є
н
о
с
НУБІП УКРАЇНИ

к
о
р
НУБІП УКРАЇНИ

н
НУБІП УКРАЇНИ

Оцінку відтворювальної функції корів проводили, аналізуючи показники,

такі як тривалість періодів сервісу та сухостійності, інтервал між отеленнями і коефіцієнт відтворної здатності. Наглядніше показники відтворної здатності дочок окремих плідників за перші три лактації можна побачити за діаграмою наведеною на рис. 3.2.1.

Оптимальним вважається сервіс-період тривалістю 80 днів. Цей показник забезпечує вихід приплоду від корів у стаді на рівні 100 %. Збільшення його викликає подовження міжотельного періоду і, як наслідок, зменшення коефіцієнта відтворення. Отримані дані свідчать, що тривалість сервіс- та міжотельного періодів змінюється залежно від походження корів.

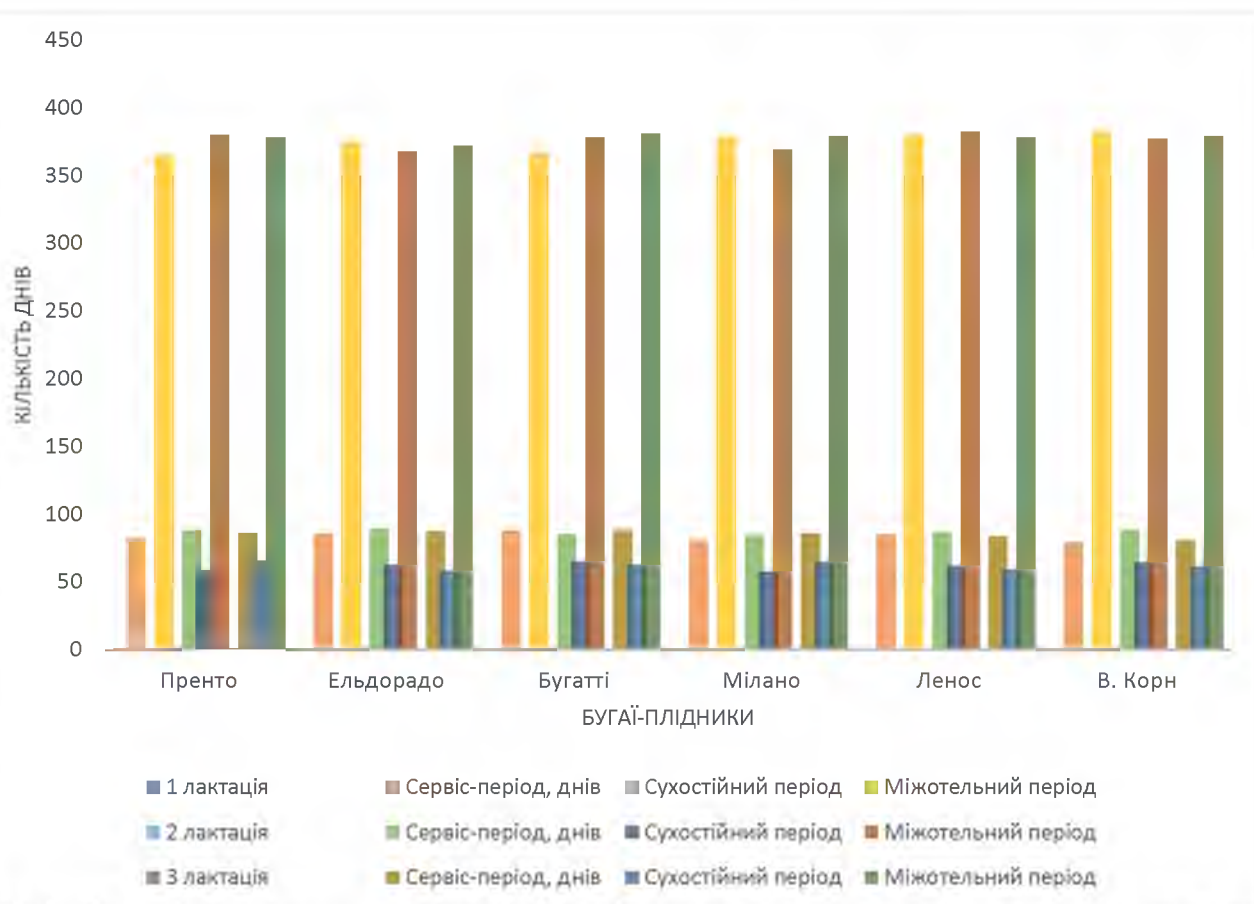


Рис. 3.2.1 – Показники відтворної здатності дочок окремих плідників за перші три лактації

Міжотельний період у тварин усіх груп знаходиться в межах 391 – 420 днів, що свідчить про подовжений сервіс-період, та понижений коефіцієнт відтворної здатності. Різниця в тривалості міжотельного періоду між групами була незначною та невірогідною за всі 3 лактації.

Сухостійний період у всіх досліджуваних групах в середньому тривав 2

місяці. Цього часу достатньо для поновлення секреторного епітелію вим'я, розвитку плоду, приготування до отелення та наступної лактації.

Своєчасне осіменіння корів після отелення має економічне значення та біологічну доцільність. У дочок всіх бугаїв-плідників тривалість сервіс-періоду в середньому не перевищувала 130 днів. Тривалий сервіс-період свідчить про

недостатній рівень організації обслуговування дійного стада на фермі, наявність недоліків у годівлі, утриманні та виявленні тварин у стані статевої охоти, тощо.

Подовжена тривалість сервіс-періоду засвідчує про понижений коефіцієнт відтворної здатності, який у тварин усіх груп за 3 лактації становить 0,86-0,92.

Дочки Лейоса за всі лактації мали коефіцієнт в межах 0,90-0,92, у дочок Ельдорадо в межах 0,88-0,91, у дочок В. Корна в межах 0,89-0,91, Пренто в межах 0,87-0,92, Бугати в межах 0,86-0,90, і у дочок Мілано знаходився в межах 0,86-

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 4

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ДОЧОК РІЗНИХ ПЛІДНИКІВ

Аналіз статистичних даних показує, що до початку реформ у сільському господарстві, галузь молочного скотарства і всі процеси, пов'язані з переробкою та реалізацією молочної продукції, функціонували досить ефективно. Виробництво та споживання молочних продуктів були близькі до встановлених норм. Однак у період реформування сільського господарства система виробництва та переробки молока практично зазнала руйнування. Були втрачені традиції співпраці та інтеграції в молочної промисловості. Ситуація в галузі молочного скотарства та на підприємствах молочної промисловості України характеризується, перш за все, відсутністю дієвої державної підтримки виробників молока, розривом у цінах в сільському господарстві та руйнуванням системи постачання матеріальних ресурсів.

Згідно з інформацією, представленою в рамках національного проєкту "Відроджене скотарство", основні фактори, що спричинили руйнівні наслідки в галузі скотарства та продовжують впливати негативно, включають в себе наступне:

- коливання закупівельних цін на молоко, що характеризується недостатньою стабільністю;

- недосконала система державного контролю над імпортом продукції, яка поставляється за значно меншими цінами, що ставить внутрішніх виробників в умови нерівної конкуренції та загрожує подальшому скороченню виробництва;
- недоступність для виробників вигідної кредитної політики, спрямованої на модернізацію основних засобів виробництва;

- Низький рівень кооперації між виробниками, переробниками та реалізаторами молочної продукції, що призводить до різких змін у закупівельних цінах на молоко;

- обмежені фінансові можливості у населення;

- суттєве скорочення кількості великих спеціалізованих підприємств з високим рівнем концентрації стада корів та високим технологічним рівнем у виробництві молока,

- застаріле обладнання та технологічні засоби на фермах, що призводять до великого споживання енергії у виробництві одиниці продукції в галузі молочного скотарства та підвищують її собівартість;

- Понад 90% загального обсягу виробництва молока відбувається в приватних господарствах населення та здійснюється на натуральних принципах, що перешкоджає використанню сучасних виробничих технологій.

Унаслідок цих негативних факторів значна частина потенціалу молочної галузі не використовується, і якість тваринницької сировини залишається на надзвичайно низькому рівні.

У сучасних умовах ринку успішне ведення молочного скотарства вимагає забезпечення прибутковості та високого рівня рентабельності виробництва, яке дозволить не лише покрити витрати, але й розширити виробництво з урахуванням передових досягнень науки та світової практики.

Економічна ефективність експлуатації дочок різних плідників за 2022 рік в СТОВ «Україна» відображена в таблиці 4.1.1.

Під час розрахунку ефективності використання дочок різних бугаїв-плідників враховували їх середній надій за три лактації та вміст жиру в молоці. Оскільки вміст білка по окремих коровах не визначали, то при визначенні реалізаційної ціни молока, одержаного від дочок різних плідників, взяли загальногосподарський показник. Аналогічний підхід був використаний і для визначення матеріальних витрат на утримання корови за рік.

Таблиця 4.1.1

Економічна ефективність використання дочок різних плідників

| Показник | Кличка і номер плідника | | | | | |
|---|-------------------------|-----------|---------|---------|-------|--------|
| | Пренто | Ельдорадо | Бугатті | Міланно | Ленос | В.Корн |
| Середній надій на корову за три лактації, кг | | | | | | |
| Вміст жиру в молоці, % | | | | | | |
| Реалізаційна ціна 1 ц молока з урахуванням вмісту жиру та білка, грн. | | | | | | |
| Загальна виручка від реалізації молока, тис. грн | | | | | | |
| Витрати на утримання корови за рік, тис. грн. | | | | | | |
| Прибуток, тис. грн. | | | | | | |
| Рівень рентабельності виробництва молока, % | | | | | | |

Оскільки корови, які одержані від окремих плідників, суттєво не відрізнялися за вмістом жиру в молоці, то і реалізаційна ціна 1 ц молока по групах змінювалася незначно і була в межах 1049,7 – 1051,2 грн. У зв'язку з цим

ефективність використання дочок різних плідників в основному залежала від середнього надою за 3 лактації. Найвищий надій, а відповідно прибуток та рівень

рентабельності виробництва молока, мали дочки Пренто. Від використання дочок Бугатті, Леноса та В.Корна одержано відповідно на 8,33; 5,63 та 6,13 тис. грн.

прибутку менше, а рівень рентабельності при цьому становив 13,0 – 5,04 % проти 15,38 % у ровесниць від Пренто.

Загалом, виробничий процес молока в СТОВ "Україна" характеризується високим рівнем рентабельності, який можна досягти лише завдяки високій продуктивності корів в умовах сучасних ринкових умов.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ

НУБІП України

Охорона праці - це система законодавчих актів, соціально-економічних, організаційних, технічних, гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів і засобів, спрямованих на створення безпечних умов, збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці. Складовими охорони праці є законодавство про працю, виробнича санітарія і безпека застосування різних технічних засобів на виробничих процесах у сільському господарстві, включаючи і пожежну безпеку.

НУБІП України

Інтенсивний розвиток охорони праці збігається з початком розвитку машинного виробництва, яке одночасно з полегшенням праці підвищенням її продуктивності несло в собі небезпеку для життя і здоров'я працюючих.

НУБІП України

Охорона праці як система законодавчих, соціально-економічних, технічних, санітарно-гігієнічних і організаційних заходів спрямована на забезпечення безпеки, збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці.

Основні принципи державної політики в галузі охорони праці:

НУБІП України

пріоритет життя і здоров'я працівників по відношенню до результатів діяльності підприємства, повна відповідальність власника за створення нешкідливих умов; соціальний захист працівників, повне відшкодування шкоди особам які потерпіли від нещасних випадків на виробництві і професійних захворювань;

НУБІП України

становлення єдиних нормативів з охорони праці для всіх підприємств, незалежно від форм і типів власності;

НУБІП України

використання економічних методів управління охороною праці, участь держави у фінансуванні заходів щодо охорони праці.

НУБІП України

рудове законодавство регламентується законодавчими актами основними з яких є Конституція України, Кодекс законів про працю, Закон України „Про охорону праці”.

Для сучасного сільськогосподарського виробництва характерним є також вплив на організм людини різних технічних, хімічних, біологічних та інших факторів.

Конституційне право громадян нашої держави на охорону їх життя і здоров'я у процесі трудової діяльності відображено у Законі України „Про охорону праці”, прийнятому Верховною Радою України 14 жовтня 1992 року.

Закон закріпив гарантії охорони праці на виробництві, визначив основні положення щодо видів стимулювання роботи з охорони праці, дії державних, міжгалузевих та галузевих нормативних актів про охорону праці; затвердив структуру і порядок функціонування державного управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за порушення законодавства про охорону праці.

Створення таких умов праці на виробництві, які б гарантували повну безпеку життєдіяльності працюючих, при яких максимально продуктивність праці відповідала б найменшим затратам енергії організму людини, а організм людини не зазнавав би шкідливої дії різних виробничих факторів.

У СТОВ «Україна» Вінницького району, Вінницької області працює менше 50 осіб, відповідно НПАОП 0.00–4.21–04 „Типове положення про службу охорони праці” функції служби охорони праці виконує за сумісництвом особа, яка має відповідну підготовку.

Відповідно до існуючих положень про організацію охорони праці на підприємстві відповідальним за охорону праці є керівник. Через нього і повинна надходити вся нормативна інформація з охорони праці, всі вимоги щодо окремих виробництв відносно стану безпеки. Далі інформація від керівника поступає до головних спеціалістів та служби з охорони праці в господарстві, а тоді безумовно до керівників виробничих дільниць, які доводять інформацію безпосередньо на робочі місця (схема).



Рис. 5.1.1 Організація служби охорони праці

Для надійного функціонування системи управління безпекою праці вона повинна мати компетентний орган управління в особі керівника господарства і спеціаліста з охорони праці, до обов'язків яких входить координування всієї роботи, пов'язаної з постійним пошуком небезпек (здійсненням певного контролю за станом виробничого обладнання, технологіями, виробничими процесами), аналізом їх і терміновою розробкою доцільних заходів для їх усунення.

При укладенні трудової угоди з одного боку виступає адміністрація господарства, а з другого – працівники. Права і обов'язки сторін регламентуються колективним договором.

Головним документом, який забезпечує виконання службових обов'язків працівниками господарства є Кодекс законів про працю України, котрий трактує вимоги до трудової діяльності громадян в Україні і регулює трудові відносини всіх працівників, сприяючи зростанню продуктивності праці і поліпшенню її якості. Не залучають у господарстві до важких роботах і робіт із шкідливими або небезпечними умовами праці жінок, також робота жінок обмежується у

нічний час. Не залучаються до роботи в нічні години, вихідні дні, до наднормових робіт, а також не направляються у відрядження вагітні жінки і ті, що мають дітей до 3-х років.

Відповідно до Закону України «Про охорону праці» у СТОВ «Україна» проводять попередні – під час прийняття на роботу і періодичні – протягом трудової діяльності медичні огляди працівників. Медогляди проводять згідно НПАОП 6.00.-4.02.-07, «Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій» та , «Переліком професій, виробництв та організацій, працівники, яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам». До роботи на тваринницьких фермах не допускають осіб, у яких виявлені захворювання - антропонози, хвороби шлунково-кишкового тракту, а також шкіряні хвороби.

Метою проведення медичних оглядів при працевлаштуванні на роботу є визначення відповідності стану здоров'я працівників відповідно до дорученої їм роботи. Господарство за свої кошти забезпечує фінансування та організацію проведення попереднього (під час прийняття на роботу) і періодичних (протягом трудової діяльності) медичних оглядів працівників за положеннями у НПАОП 0.00-6.02.-07 «Порядок проведення медичного огляду працівників певних категорій». Періодичні медичні огляди проводяться протягом трудової діяльності, вони включають флюорографія - 1 раз на рік, лабораторні дослідження - за епідпоказаннями. Щорічний медогляд проходять: оператори машинного доїння, тваринник, головний технолог, головний ветеринарний лікар, телятниця, оператори машинного доїння. Дані про результати обов'язкових профоглядів заносяться до особових медичних книжок працівників та інших медичних документів і підлягають обліку у відповідних установах державної санітарно-епідеміологічної служби.

При виявленні у працівників ознак 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.

У разі ухилення працівника 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 заребінної плати.

Особливу увагу приділяють навчанню працівників охорони праці, що в значній мірі визначає ефективність профілактики травматизму. Працівники при прийнятті на роботу і періодично в процесі роботи проходять навчання у формі інструктажів з питань охорони праці, надання першої допомоги потерпілим від нещасних випадків, правил поведінки та дій при виникненні аварійних ситуацій, стихійних лих і пожеж згідно з НПАОП 0.00-4.12-05 «Типове Положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці». Метою інструктажів є навчити працівників безпечно і правильно для себе і навколишнього середовища виконувати свої трудові обов'язки.

Інструктажі поділяють на: вступний, первинний, повторний, позаплановий та цільовий. Вступний інструктаж проводить спеціаліст служби охорони праці. Про його проведення робиться запис в журналі реєстрації вступного інструктажу, який зберігається в службі з охорони праці, а також занотовується у документі про прийняття працівника на роботу. Безпосередньо на робочому місці проводять первинний інструктаж індивідуально або з групою осіб одного фаху з урахуванням вимог орієнтовного переліку питань первинного інструктажу. На робочому місці з працівниками не рідше: на роботах з підвищеною небезпекою – 1 раз на 3 місяці; для решти робіт – 1 раз на 6 місяців проводять повторний інструктаж індивідуально з окремим працівником або з групою працівників, які виконують однотипні роботи, за обсягом і змістом переліку питань первинного інструктажу. При введенні в дію нових нормативних актів про охорону праці, внесенні змін та доповнень до них; зміні технологічного процесу, заміні або модернізації устаткування, приладів та інструментів, вихідної сировини, матеріалів та інших факторів; за порушення працівниками вимог нормативних актів з охорони праці; за виявлення особами, які здійснюють державний нагляд і контроль з охорони праці, незнання вимог

безпеки стосовно робіт, що виконуються працівником; при перерві в роботі виконавця робіт більш ніж на 30 календарних днів – для робіт з підвищеною небезпекою, а для решти робіт – понад 60 днів індивідуально з окремим працівником або з групою працівників одного фаху проводять позаплановий інструктаж. Обсяг і зміст його визначаються в кожному окремому випадку

залежно від причин і обставин, що спричинили потребу його проведення. При виконанні разових робіт, не передбачених трудовою угодою; при ліквідації аварії, стихійного лиха; при проведенні робіт, на які оформлюються наряд-допуск, розпорядження або інші документи проводять цільовий інструктаж

індивідуально з окремим працівником або з групою працівників. Обсяг і зміст цільового інструктажу визначаються в залежності від виду робіт, що ними виконуватимуться. Інструктажі проводить безпосередній керівник робіт (начальник виробництва) і завершують перевіркою знань та набутих навичок

безпечних методів праці. Якщо незадовільні результати перевірки знань, умінь і навичок щодо безпечного виконання робіт після первинного, повторного чи позапланового інструктажів для працівника на протязі 10 днів додатково проводиться інструктаж і повторна перевірка знань.

Працівники, які виконують роботи з підвищеною небезпекою, проходять попереднє спеціальне навчання й перевірку знань та щорічну перевірку знань з питань охорони праці. Згідно вимог НПА ОП 0.00-8.24-05 проводиться допуск працівників до виконання робіт із підвищеною небезпекою (механізована заготівля кормів, роздавання кормів кормороздавачем, обслуговування устаткування для видалення гною, експлуатації посудин, що працюють під тиском, роботи в середині ємностей та котлодзвів тощо).

На виробництві обов'язково проводять адміністративно-громадський оперативний контроль з охорони праці. Оперативний контроль – це регламентований порядок перевірки стану охорони праці та звітів керівників нижчих ланок керівництва перед вищими про стан охорони праці на робочих місцях та вжиті заходи щодо його поліпшення. Оперативний контроль

проводиться згідно «Положення про триступеневий метод контролю безпеки праці».

На першому ступені контролю керівник виробничого підрозділу (бригадир) щоденно перед початком роботи перевіряє стан охорони праці на робочих місцях і вживає заходи щодо усунення виявлених недоліків. На

першому етапі він перевіряє такі питання: наявність на робочих місцях інструкцій, плакатів та попереджувальних написів з охорони праці, знаків безпеки, технологічних карт з основними вимогами безпеки під час виконання тієї чи іншої технологічної операції. Недоліки записують у спеціальний журнал.

Під час проведення другого ступеня перевіряють дотримання трудового законодавства на виробничих дільницях, технічний стан обладнання приміщень, наявність інструкцій з охорони праці та необхідної документації на робочих місцях, проведення інструктажів, наявність у працівників необхідних

посвідчень і допусків на право проведення робіт, стан освітлення, роботу вентиляційних установок тощо. Помінені недоліки записують у журнал оперативного контролю. На другому ступені перевіряють наявність посадових інструкцій, інструкції з охорони праці для робочих професій, наявність і термін навчання, майданчиків, проїздів, утримання у наявному стані будинків,

виробничих приміщень, дотримання термінів медогляду.

Також на другому ступені головний спеціаліст, начальник цеху разом з уповноваженим трудового колективу з охорони праці раз на 7 днів обходять

виробничі дільниці, контролюють стан охорони праці, а також виконання контролю першого ступеня, встановлюють строки виконання пропозицій або усунення недоліків, які записуються у журнал. Всі виявлені порушення записують у «Журнал оперативного контролю за станом охорони праці».

На третьому ступені комісія у складі керівника господарства, уповноваженого трудового колективу, інженера з охорони праці, головного спеціаліста один раз на місяць здійснюють комплексну оцінку господарства.

Вони перевіряють стан умов та безпеки праці, наявність та ведення журналу обліку нарядів – допусків на виконання робіт підвищеної небезпеки, наявність

переліку об'єктів, машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки, графік їх періодичного огляду та його виконання. Заслуховують звіти керівників окремих підрозділів. Контролюють виконання заходів передбачених першим і другим ступенями. Оформляють перевірку протоколом.

Одним із основних у господарстві є питання гігієни праці в галузі тваринництва та виробничої санітарії.

На фермі є гардеробна, душова кімната та кімната відпочинку, туалет. Оператори машинного доїння забезпечені халатами, скотарі спецодягом. У господарстві на фермі утримують в чистоті тваринницькі приміщення, інвентар, робочі місця, тварин.

Забезпечення засобами індивідуального захисту працівників здійснюється за рахунок роботодавця відповідно до НПАОП 0.00-4.01-08 «Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту» та НПАОП 0.00-3.01-98 «Типові норми безплатної видачі спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту працівникам сільського та водного господарства».

Наводжу основні види спецодягу для працівників ферми (табл. 5.1.1)

Таблиця 5.1.1

Основні види спецодягу для працівників

| № п/п | Н а з в а п р о ф | Найменування спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту | П о з н а ч е н ня |
|-------|---|---|--|
| | | | |

НУБІП УКРАЇНИ

к
а

з

І

з

НУБІП УКРАЇНИ

О алат бавовняний
п оловний убір

з

з

НУБІП УКРАЇНИ

е

р

а

т

о

р

НУБІП УКРАЇНИ

м

а

ш

и

НУБІП УКРАЇНИ

н

н

о

г

о

НУБІП УКРАЇНИ

д

о

ї

НУБІП УКРАЇНИ

н

н

я

НУБІП УКРАЇНИ

Продовження таблиці 5/1.1

ОМБІНЕСОН БАВОВНЯНИЙ 3
пуртка бавовняна 3

НУБІП УКРАЇНИ

У

НУБІП УКРАЇНИ

У

НУБІП УКРАЇНИ

У

НУБІП УКРАЇНИ

У

НУБІП УКРАЇНИ

У

НУБІП УКРАЇНИ

У

НУБІП У КРАЇНИ

НУБІП У КРАЇНИ

НУБІП У КРАЇНИ

НУБІП У КРАЇНИ

НУБІП У КРАЇНИ

НУБІП У КРАЇНИ

НУБІП У КРАЇНИ

Н
о
г
о
о
с
і
м
е
н
і
н
н
я
р
о
б
і
т
н
и
к
н
а
н
и
з
ь
к

При роботі в кормоцеху:

- 1. Комбінезон бавовняний
- 2. Ковпак бавовняний
- 3. Куртка бавовняна

3
3
3
3

НУБІП У КРАЇНИ

НУБІП У КРАЇНИ

НУБІП У КРАЇНИ

НУБІП У КРАЇНИ

НУБІП У КРАЇНИ

НУБІП У КРАЇНИ

НУБІП У КРАЇНИ

О
К
В
А
Л
І
Ф
І
К
О
В
А
Н
И
Х
Р
У
Ч
И
И
Х
Р
О
Б
О
Т
А
Х
У



НУБІП України

Згідно НЦАОП 0.00-6.23-92 у господарстві проводиться атестація робочих місць, де технологічний процес, використовуване обладнання, сировина та матеріали є потенційними джерелами шкідливих і небезпечних виробничих факторів, що можуть несприятливо впливати на стан здоров'я працівників, а також на їхніх нащадків як тепер, так і в майбутньому. Умови праці працівників визначаються в основному станом повітряного середовища виробничих приміщень (ДСТ 12.1.005-88), в процесі обслуговування ферми робітники

НУБІП України

піддаються впливу таких шкідливих факторів виробничої сфери, як пил і мікробна (грибкова) забрудненість.

Атестація робочих місць передбачає установлення факторів і причин виникнення несприятливих умов праці, санітарно-гігієнічне дослідження факторів виробничого середовища, важкості й напруженості трудового процесу на робочому місці, комплексну оцінку факторів виробничого середовища і характеру праці на відповідність їхніх характеристик стандартам безпеки праці, установлення ступеня шкідливості й небезпечності праці та її характеру за гігієнічною класифікацією, обґрунтування віднесення робочого місця до

категорії зі шкідливими, важкими умовами праці, визначення та підтвердження права працівників на пільгове пенсійне забезпечення за роботу у несприятливих умовах, складання переліку робочих місць, професій і посад з пільговим

пенсійним забезпеченням працівників, аналіз реалізації технічних і організаційних заходів, спрямованих на оптимізацію рівня гігієни, характеру безпеки праці. Основна мета атестації робочих місць у господарстві полягає у регулюванні відносин між власником і працівниками у галузі реалізації прав на здорові й безпечні умови праці, пільгове пенсійне забезпечення, пільги та компенсації за роботу у несприятливих умовах. Атестація робочих місць за

умовами праці у господарстві не проведена.

Виконання технологічних процесів та безпека праці при виробництві молока здійснюється згідно вимог нормативних актів з охорони праці НПАОП 01.2-1.10-05 "Правила охорони праці у тваринництві. Велика рогата худоба".

Забезпечення здорових, високопродуктивних і безпечних умов праці є важливим фактором існування господарства в умовах ринкової економіки. Формування виробничої небезпеки залежить від правильної організації праці на робочих місцях, в свою чергу дотримання режиму праці, проведення навчання з питань правильного застосування різних речовин, що можуть забруднювати повітряне середовище та інші.

Приготування та роздавання кормів механізовано та автоматизовано, тому ризик травмування підвищується.

До роботи на кормоприготувальних машинах і машинах для роздачі кормів допускаються особи, які не мають медичних протипоказань, пройшли виробниче навчання, склали іспити кваліфікаційній комісії, одержали відповідне посвідчення за фахом і I кваліфікаційну групу з електробезпеки, а також пройшли інструктажі: вступний і з охорони праці.

При завантаженні кормів у кормозмішувач стежать за тим, щоб у механізм не потрапили сторонні предмети. Ремонт та налаштування машин та механізмів, проводиться у зупиненому стані.

Не можна приступати до роботи на технічно несправних машинах із знятими захисними пристроями, з несправними сигналізацією та контрольними приладами, з порушеним контуром заземлення тощо. Не дозволяється самостійне усунення несправностей електромережі і електрообладнання.

Технічне обслуговування і ремонт електроапаратів дозволяється проводити електротехнічному персоналу з кваліфікаційною групою не нижче III.

В господарстві проводять триразове доїння, згідно з встановленим на фермі режимом, під час якого ретельно слідкують за всіма елементами, конструкціями і принципами дії машин і механізмів; вміло запускають і зупиняють обслуговуючі агрегати; дотримуються місця установки та призначення контрольно-вимірювальних приладів і виробничої сигналізації, а також правила користування ними.

Перед початком доїння тварину добре фіксують. Підготовка вимені до доїння не повинна викликати у тварин неприємних відчуттів (сильний натиск, гаряча вода). До початку доїння потрібно прослідкувати щоб із приміщення чи майданчика були прибрані всі трактори, кормороздавачі, зупинені транспортери для видалення гною. Впевнитися, що проходи не загарщені кормами, інвентарем, сторонніми предметами тощо.

При доїнні корів не використовують в роботі зіпсовані технічні засоби та інвентар; не перешкоджають пересуванню машин і тварин; не переходять через транспортери або конвеєри в місцях, які не обладнані перехідними мостиками; не вискакують на підніжки транспорту й не зіскакують з них під час руху; не

НУБІП УКРАЇНИ торкаються до електропроводів, не відкривають дверцята електрошаф; не діють на електричні проводи водою, металевими та іншими предметами; не наближаються ближче 20 м. до дроту, який лежить на землі. Поводження працівників з тваринами повинно бути спокійне та впевнене, але не грубе.

НУБІП УКРАЇНИ До самостійного виконання робіт з догляду за великою рогатою худобою допускають працівників, які пройшли стажування під керівництвом завідувача фермою або досвідченого працівника, який володіє навиками безпечного виконання робіт. Не допускаються до роботи на фермі особи, у яких виявлені захворювання спільні для людей і тварин. Під час виконання

НУБІП УКРАЇНИ технологічних операцій догляду й годівлі тварин працівники дотримуються встановленого розпорядку дня.

НУБІП УКРАЇНИ У битливих корів відпилюють роги. Перегін тварин до місця зважування або проведення ветобробки здійснюють по скотопрогонах. Не кастрованих бичків на відгодівлі утримують на прив'язі. На мобільних кормороздавачах поновлюють написи і знаки, передбачені заводом-виробником. Біля робочих органів кормороздавачів є написи, що забороняють очищення, технічне обслуговування та ремонт, якщо працює двигун трактора.

НУБІП УКРАЇНИ Під час впускання і випускання тварин двері приміщень, загонів і кліток завжди тримають відкритими і зафіксованими.

НУБІП УКРАЇНИ Приклади формування небезпечних ситуацій при виробництві молока наведені в таблиці 5.1-2.

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

Таблиця 5.1.2

Приклади формування виробничих небезпек

НУБІП України

| Технологічний процес, механізм, обладнання | Небезпечна умова (НУ) | Небезпечна дія (НД) | Небезпечна ситуація (НС) | Наслідки | Запропоновані Заходи |
|--|--|--|------------------------------|----------|--|
| Доїння корів змінним оператором | Серед дійних корів є агресивні тварини (НУ ₁). Не має попереджувальної таблички (НУ ₂). | Оператор машинного доїння контактує з агресивними коровами, не знаючи про їх норів (НД). | Корова ударяє оператора (НС) | Травма | Окликати тварину при наближенні до неї. Біля стійла агресивних тварин потрібно вивісити попереджувальні знаки з пояснювальним написом типу "Обережно! Тварина б'ється" |
| Видалення гною з приміщення | Вмикання скреперної установки, де пошкоджена ізоляція | Під час вмикання установки працівник контактує з електрошитоком високої напруги | Ураження електричним струмом | Травма | Привести в належний стан ізоляцію установки |

НУБІП України

| | | | | | |
|---|--|--|--------------------------------------|----------------|--|
| Вакцинація та проведення ін'єкцій тваринам | Порушення техніки безпеки при вакцинації | Можливість травмування використаними голками | Зараження лікаря | Хвороба лікаря | Уважність лікаря та правильна фіксація тварин |
| Роздавання кормів мобільним кормороздавачем КТУ – 10А | Забивання шнека для роздачі кормів | Робітник перебуває біля рухомого шнека | Рухомий шнек захвачує одяг робітника | Травма | При усуненні технічних недоліків двигун повинен бути вимкненим |

Аналізуючи дану таблицю, можна зробити наступні висновки: при обслуговуванні тварин, їх годівлі, доїнні необхідно бути обережними та уважними, бути ознайомленими з небезпечними ситуаціями, які можуть виникати у процесі роботи.

Показник частоти травматизму ($K_{\text{ч}}$) характеризує кількість нещасних випадків, що припадає на 1000 працівників за певний період і визначається за формулою:

$$K_{\text{ч}} = 1000 T / П,$$

де T – кількість травм (нещасних випадків) за звітний період; $П$ – середня кількість працівників за той же період.

Показник тяжкості травматизму ($K_{\text{т}}$) характеризує загальну важкість травм, що виникли протягом аналізованого періоду. Він показує, скільки днів втрати працездатності в середньому припадає на одну травму і визначається за формулою:

$$K_{\text{т}} = Д / T,$$

де $Д$ – сумарна кількість днів непрацездатності по всіх нещасних випадках; T – загальна кількість травм, нещасних випадків за цей же період.

Показник трудових втрат ($K_{\text{н}}$) характеризує кількість днів втрати

К_н непрацездатності, що припадає на 1000 працівників за аналізований період і визначається за формулою:

$$K_n = K_{\text{ч}} K_{\text{т}} = 1000 \text{ Д} / \text{П},$$

де Д – сумарна кількість днів непрацездатності по всіх нещасних випадках;

П – середня кількість працівників за той же період .

У тваринництві працює 36 осіб. За останні три роки виробничого травматизму не зафіксовано (табл. 5.1.3)

Таблиця 5.1.3

Рівень виробничого травматизму у господарстві

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Кількість працівуючих, чол. | Кількість потерпілих через нещасні | Кількість працівуючих, чол. | Кількість потерпілих через нещасні | Кількість працівуючих, чол. | Кількість потерпілих через нещасні | Кількість працівуючих, чол. | Кількість потерпілих через нещасні |
| 22 рік | | | | | | | |

випа
дки,
чол.
НУБІП України

Кіль
кіст
ь
люд
ино-
днів
НУБІП України

непр
ацез
дан
ності,
днів
НУБІП України

Кое
фіці
єнт
част
оти
НУБІП України

трав
маг
изм
у
НУБІП України

Кое
фіці
єнт
тяж
кост
і
НУБІП України

НУБІП України

Трав
мат
изм
у

НУБІП України

Кое
фіці
єнт
труд
ових

НУБІП України

вкра
т

НУБІП України

У 2022 році був зафіксований 1 нещасний випадок (при фіксуванні корова наступила на ногу оператору машинного доїння) в результаті чого кількість днів непрацездатності склала – 12 днів, а коефіцієнт трудових втрат – 400,4 грн.

Фінансування охорони праці у господарстві згідно закону України «Про охорону праці» становить 0,50% від суми реалізованої продукції, що відповідає вимогам законодавства для не бюджетних організацій.

Особливої уваги у господарстві надають системі пожежної безпеки. Системи пожежної безпеки мають запобігати виникненню пожежі і впливу на людей небезпечних факторів пожежі на необхідному рівні. Швидке пожежогасіння являє собою знешкодження процесу горіння, що досягається охолодженням джерела горіння, ізоляція його від кисню повітря, хімічним гальмуванням процесу горіння та ін. Відповідно до «Правил пожежної безпеки в Україні» та «Правил пожежної безпеки в агропромисловому комплексі України» здійснюється організація пожежної безпеки у господарстві. На фермі влаштовані «пожежні щити» з необхідним набором інвентарю (відра, лопати, ящики з піском, лопи, сокири та ін.). Господарство згідно «Типових норм належності вогнегасників» (НАПБ Б.03.001-2004) забезпечене пінними вогнегасниками ВХП-10; вуглекислотними – ВВ-8; порошковими – ВП-10.

Отже, охорона праці у СТОВ «Україна» відповідає основним вимогам і нормативним документам.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ВИСНОВКИ

НУБІП України

ТОВ «Україна» у тваринництві спеціалізується на виробництві молока, а у рослинництві – на вирощуванні зернових і кормових культур.

НУБІП України

проведено аналіз генетичного походження корів української чорно-рябої молочної породи. Результати аналізу дозволили виділити групи корів у залежності від їхнього генеалогічного походження та родоvodu. Це сприяє кращому розумінню генетичної різноманітності в молочному стаді, що є місцем для подальшої селекційної роботи.

НУБІП України

осліджено та зареєстровано молочну продуктивність кожної групи корів, включаючи кількість та якість молока. Результати дослідження показали, що корови різного генеалогічного походження мають різний рівень молочної продуктивності, а також різний склад молока. Ця інформація є корисною для виробників молока та селекціонерів, щоб вибрати найбільш продуктивні групи корів.

НУБІП України

осліджено параметри відтворювальної здатності корів, такі як кількість приплоду та стан здоров'я. Виявлено, що генеалогічне походження корів може вплинути на їхню відтворювальну здатність. Ця інформація є важливою для планування селекційних робіт та розведення корів.

НУБІП України

Корови української чорно-рябої молочної породи різного походження в умовах СТОВ «Україна», проявили високу молочну продуктивність за першу, другу, третю лактацію, а їх надій за три лактації знаходився в межах 24,1-26,5 тис. кг молока.

НУБІП України

становлено, що походження корів суттєво не впливало на тривалість сервіс-періоду (79-88 днів) та лактаційного періоду за лактаціями, який в середньому становив близько 340 днів та міжотельного періоду (365-383 дні), що забезпечило вихід 86-89 телят на 100 корів.

НУБІП України

Для покращення продуктивності та відтворювальної здатності потрібно проводити постійний моніторинг та оцінку молочної продуктивності та

відтворювальної здатності корів, зокрема визначати кращі показники серед різних груп корів.

Для того, щоб досягнути підвищення рівня молочної продуктивності корів та покращення їхньої відтворювальної здатності в господарстві необхідно забезпечити належну годівлю тварин відповідно до їх фізіологічного стану, продуктивності та харчових потреб.

Також необхідно організувати відповідний процес розмноження стада, профілактику безпліддя самок, матеріальну мотивацію робітників, що доглядають за тваринами, за одержання та збереження приплоду, а також постійне дотримання технологічних процесів відтворення. Ці заходи сприятимуть підвищенню продуктивності від тварин.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

Одмеденко О. В. Вплив фізіологічних чинників на продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка*. 2018. Вип. 28. С. 26–33.

Оладій М. В., Рубан С. Ю., Гетья А. А., & Прийма С. В. Породи сільськогосподарських тварин України. Історія, стан, перспективи розвитку. *Розведення і генетика тварин*, 2015, с. 44-57.

Зубець М. В. та ін. Формування молочного стада з програмованою продуктивністю. Київ. Урожай, 1994. 224 с.

Ілляшенко, Г.Д. Ріст та відтворювальна здатність телиць та корів-первісток української червоної та чорно-рябої молочних порід в умовах центрального регіону України. *Селекція та генетика тварин*. 2021. Т. 61, № 2021. С. 201–206.

Кузів М. І., & Федорович Є. І. Відтворювальна здатність корів української чорно-рябої молочної породи. *Науковий вісник Львівського національного Університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені СЗ Гжицького*. 2016. №8, № 2, с. 120-123.

Характеристика лактаційної кривої та відтворення у молочної худоби / С. Рубан та ін. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2023. (звернення: 04.11.2023).

Оуплик В. В., Щербатюк Н. В. Молочна продуктивність корів подільського заводського типу української чорно-рябої молочної породи. *Baltija Publishing*. (дата звернення: 09.08.2023).

НУБІП України

. 2005. Vol. 21, no. 2. P. 325–347. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cvfa.2005.03.001>

Н₁

d corresponding genetic evaluations based on social–ecological characteristics for a

Н₂
9
1

Н_J

1

Н_P

. 2007. Vol. 98, no. 7. P. 687–691. URL: <https://doi.org/10.1093/jhered/esm096> (date

Н₀

2

Н₀
1

72008. Vol. 176, no. 1. P. 3–9. URL: <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2007.12.018> (date

2

0

v

“Baltija Publishing”. 2023. Vol. 98, no. 3-5. P. 134–142.

НУБІП Україна

Н.

2011. Vol. 123, no. 3-4. P. 127–138. URL:

2011. Vol. 123, no. 3-4. P. 127–138. URL:

1
y
ø

1
P
8

6

1

2