

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА
В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ
ПІДПРИЄМСТВАХ СИРОВИННОЇ ЗОНИ
ПАТ «БЕЛЬ ШОСТКА»**

**Звіт про результати роботи експертів
Сумського національного аграрного університету
в підприємствах сировинної зони
ПАТ «Бель Шостка»**

УДК
№ держреєстрації U
Інв. № _____

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА
УКРАЇНИ**

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
40021 м. Суми, вул. Г.Кондратьєва, 160, тел./факс (0542)787-422

ПОГОДЖУЮ

Директор

ПАТ «Бель Шостка Україна»

«__» _____ 201__ р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор Сумського НАУ

д.с.-г.н., професор, академік НААНУ

В.І.Ладика

«__» _____ 201__ р.

З В І Т

про науково-дослідну роботу

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА
В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ СИРОВИННОЇ
ЗОНИ ПАТ «БЕЛЬ ШОСТКА УКРАЇНА»**

(заключний)

Проректор з наукової роботи та
економічних питань, к.е.н., доцент

_____ О.М.Маслак

Завідувач НДЧ, к.е.н., доцент

_____ Ю.І.Данько

Керівник НДР: зав. каф. технології
молока і м'яса, к.т.н., доцент

_____ Ю.В.Назаренко

Рукопис завершено _____ 201__ р.

Результати роботи розглянуто науково-координаційною радою СНАУ,
протокол № ____ від « ____ » _____ 201__ р.

Список виконавців

Керівник НДР, зав. каф. технології
молока і м'яса, к.т.н., доцент

Ю.В.Назаренко

Зав. каф. логістики та виробничого
менеджменту, к.е.н., доцент

О.М.Маслак

Зав. каф. акушерства, к.вет.н., доцент

О.М.Чекан

Доцент каф. технології
молока і м'яса, к.с.-г.н., доцент

Н.В.Божко

РЕФЕРАТ

Звіт: 72 стор., 3 табл., 22 додатки.

Об'єктом дослідження є процеси виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах сировинної зони ПАТ «Бель Шостка».

Предметом дослідження є організаційні, управлінські, технологічні та економічні аспекти, що впливають на підвищення ефективності виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах сировинної зони ПАТ «Бель Шостка».

Метою роботи є розробка рекомендацій на підставі проведених досліджень щодо підвищення ефективності виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах сировинної зони ПАТ «Бель Шостка».

Результатами даної науково-дослідної роботи є: проведення аудиту молочного скотарства в базових підприємствах за напрямом, ветеринарна медицина, годівля тварин, підвищення якості продукції, економіка галузі;

проведення досліджень в базових підприємствах, а саме: загального бактеріального осіменіння (КМАФАнМ), визначення групи кишкових паличок, визначення вмісту залишкових антибіотиків, визначення вмісту соматичних клітин, визначення інгібіруючих речовин, визначення стійкості мікрофлори до антибіотиків в кожному конкретному господарстві при маститах та метритах, проведення біохімічних досліджень крові при порушенні обміну речовин для корегування раціону, визначення забруднення кормів спорами мікроскопічних грибів та їх токсинами;

підготовка рекомендацій щодо підвищення ефективності виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах сировинної зони ПАТ «Бель Шостка».

Ключові слова: молочне скотарство, утримання, годівля, гігієна, відтворення та здоров'я, економіка галузі.

Умови отримання звіту: за договором. 40021, м. Суми, вул. Г. Кондратьєва, 160, Сумський національний аграрний університет.

ЗМІСТ

Вступ	7
РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЯ УТРИМАННЯ КОРІВ	9
1.1. Оцінка технології утримання корів	10
1.2. Рекомендації щодо удосконалення технології утримання корів	12
РОЗДІЛ 2. ГІГІЄНА ТА ТЕХНОЛОГІЯ ДОЇННЯ КОРІВ	14
2.1. Оцінка гігієни та технології доїння корів	15
2.2. Рекомендації щодо удосконалення гігієни та технології доїння корів	18
РОЗДІЛ 3. ГОДІВЛЯ ТВАРИН	20
3.1. Стан годівлі	21
3.2. Проведені заходи	22
3.3. Очікуваний результат щодо оптимізації годівлі тварин	24
РОЗДІЛ 4. ВІДТВОРЕННЯ ТА ЗДОРОВ'Я	25
4.1. Проведення акушерсько-гінекологічної диспансеризації	26
4.2. Проведення досліджень на субклінічний мастит, його поширення, встановлення безпосередніх причин	28
4.3. Розробка методів профілактики та лікування акушерсько-гінекологічної патології та субклінічного маститу. Проведення лікування корів, хворих на субклінічний мастит	28
4.4. Економічне обґрунтування запропонованих методів ліквідації акушерсько-гінекологічної патології та субклінічного маститу	29
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	30
ДОДАТКИ	33
Додаток 1.1. Оптимальні кліматичні параметри для молочного корівника із вказаними ризиками	34
Додаток 1.2. Основні порушення технології (правил) машинного доїння, утримання корів і пов'язані з цим втрати молока	35
Додаток 2.1. Технологічний регламент машинного доїння корів	37
Додаток 2.2. Технологічні регламенти	39

Технологічний регламент санітарної обробки доїльних апаратів з переносними відрами	39
Технологічний регламент санітарної обробки молочного посуду	39
Технологічний регламент санітарної обробки резервуара для охолодження і промивання молока	39
Технологічний регламент санітарної обробки доїльної установки	40
Додаток 3.1. Ефективність заходів по підвищенню вмісту білку в молоці корів ТОВ «Хлібодар»	41
Додаток 4.1. Схема щомісячного введення обліку основних показників по відтворенню великої рогатої худоби	42
Схема річного ведення обліку основних показників по відтворенню великої рогатої худоби	42
Додаток 4.2. Основные технологические операции и их влияние на результаты деятельности	43
Додаток 4.3. Акт проведення ректального дослідження	46
Дослідження на субклінічний мастит «Десна»	57
Ректальне дослідження «Десна»	60
Акт дослідження на субклінічний мастит	61
Звіт. Моніторинг якості отримання молока в господарстві «Агроспаське» с. Ленінське Кролевецького району	62
Звіт про результати виїзду в ТОВ «Хлібодар» Сумського району	64
Звіт про виконання плану роботи по підвищенню якості молока у господарстві «Хлібодар»	66
Звіт про відрядження до підприємства «Десна» Кролевецького району	68
Звіт про відрядження до підприємства «Десна» Кролевецького району	71

ВСТУП

Метою роботи визначено розробку рекомендацій на підставі проведених досліджень щодо підвищення ефективності виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах сировинної зони ПАТ «Бель Шостка». Наукова робота в молочному скотарстві проводилася за напрямками утримання корів, гігієна та технологія доїння, годівля, відтворення та здоров'я.

По кожному з напрямів були визначенні завдання та проводилася відповідна робота, а саме з *технології утримання корів*: виїзди в господарства з оцінюванням критичних точок технології утримання корів; проведення аналізу зібраної інформації; виїзди із проведенням навчань персоналу господарств з питань підвищення їхньої кваліфікації; розробка технологічних регламентів технологічних операцій у визначених критичних точках технології утримання корів.

з *гігієни та технологія доїння корів*: виїзди в господарства з оцінюванням критичних точок технології отримання молока; проведення аналізу зібраної інформації; проведення аналізу якості молока за такими показниками: масова частка білку, масова частка жиру, масова частка сухого молочного залишку, густина, загальне бактеріальне обсіменіння молока; виїзди із проведенням навчань персоналу господарств з питань підвищення їхньої кваліфікації; розробка технологічних регламентів технологічних операцій у визначених критичних точках технології отримання молока.

з *годівлі*: проводився наліз впливу основних факторів на продуктивність корів і собівартість молока який показує, що на продуктивність худоби за традиційних форм організації праці найбільший вплив справляє рівень годівлі, а на собівартість продукції — рівень продуктивності худоби і собівартість кормів. Тому результатами досліджень було доведено, що головний шлях збільшення виробництва продукції тваринництва і підвищення його ефективності - це виробництво достатньої

кількості повноцінних, дешевих кормів і ефективніше їх використання.

з відтворення та здоров'я: проведено акушерсько-гінекологічну диспансеризацію поголів'я безпосередньо в господарствах; проведено дослідження на субклінічний мастит, його поширення, встановлено безпосередні причини; розробити та запропонувати методи профілактики та лікування акушерсько-гінекологічної патології та субклінічного маститу; провести лікування корів, хворих на субклінічний мастит; економічно обґрунтувати запропоновані методи ліквідації акушерсько-гінекологічної патології та субклінічного маститу.

За підсумками проведеної роботи були підготовлені рекомендації щодо підвищення ефективності виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах сировинної зони ПАТ «Бель Шостка» та подані в цьому звіті.

Звіт складається із 66 сторінок, містить 3 таблиці та 21 додаток.



Розділ 1.

ТЕХНОЛОГІЯ УТРИМАННЯ КОРІВ



1.1. ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЇ УТРИМАННЯ КОРІВ

Серед факторів зовнішнього середовища, що надають постійне і безпосереднє вплив на організм тварин, повітря відіграє найбільш важливу роль.

Сучасні технології утримання тварин пред'являють високі вимоги до мікроклімату в тваринницьких приміщеннях. На думку вчених, фахівців тваринництва і технологів, продуктивність тварин на 50-60 % визначається кормами, на 15-20 % - доглядом і на 10-30 % - мікрокліматом в тваринницькому приміщенні. Відхилення параметрів мікроклімату від встановлених меж призводить до скорочення надоїв молока на 10-20 %, приросту живої маси - на 20-33 %, збільшення відходу молодняку до 5-40 %, витрати додаткової кількості кормів, скорочення терміну служби устаткування, машин і самих будівель, зниження стійкості тварин до захворювань.

Вплив мікроклімату проявляється через сумарний вплив його параметрів на фізіологічні процеси, продуктивність і стійкість тварин до захворювань, а отже, на їх сталий здоров'я.

Стан мікроклімату закритих тваринницьких приміщень визначає комплекс фізичних факторів (температура, вологість, рух повітря, атмосферний тиск, освітлення і іонізація, виробничі шуми), газовий склад повітря (кисень, вуглекислий газ, аміак, сірководень і ін) і механічні домішки. Формування мікроклімату в приміщеннях залежить від місцевого клімату, об'ємно-планувальних рішень, рівня повітрообміну або ефективності вентиляції, опалення або охолодження, теплозахисних властивостей огорожувальних конструкцій, технології утримання та годівлі, способів збирання гною, щільності розміщення тварин і т. п.

На підставі досліджень, проведених в нашій країні, нормами технологічного проектування тваринницьких ферм визначені параметри

мікроклімату в приміщеннях для утримання різних видів, вікових і виробничих груп тварин, які необхідно дотримуватися на всіх фермах і фермерських господарствах (додаток 1.1.).

Фахівцями СНАУ протягом звітного періоду було проведено ряд виїздів до господарств сировинної зони ПАТ «Бель Шостка». Був проведений аналіз технологічних умов виробництва молока, виявлено основні критичні точки в технології утримання молочних корів, що негативно впливають на молочну продуктивність тварин як кількісно, так і якісно.

В результаті моніторингу було виявлено низку проблем, характерних для більшості господарств, а саме:

- підвищена t^0 С влітку;
- зоогігієнічні умови утримання не відповідають нормам: підвищена t^0 С, скупченість (норми 3-4 м² на 1 голову).
- знижена швидкість руху повітря влітку;
- повітрообмін на 100 кг живої маси зменшений;
- зменшення коефіцієнту природної освітленості;
- збільшення концентрації пилу та газів (NH₃, H₂S, CO₂), оскільки підлога в багатьох корівниках у незадовільному стані, прибирання навозу відбувається вручну.
- відсутній прозорий «коньок» даху для достатньої інсоляції.
- відсутня притоково-витяжна вентиляція
- стан стійл для корів незадовільний, підлога нерівна, великі вибоїни;
- стійла (бокси) під стіною побудовані зі значними порушеннями (вони коротші на 50-70 см від норми, що робить неможливим нормальний відпочинок корів).
- стан стійл для корів незадовільний, підлога нерівна, великі вибоїни.

Після ретельного аналізу ситуації в господарствах та оцінювання критичних точок технології утримання корів було виділено основні стримуючі фактори розвитку даного напрямку.

- відсутня або неефективна (несправна) притоково-витяжна вентиляція на фермах деяких господарств;
- низька кваліфікація допоміжного персоналу ферм;
- відсутність технологічного регламенту технологічних операцій;
- недостатнє фінансування відповідних заходів (закупівля необхідних допоміжних матеріалів);
- відсутність матеріального стимулювання персоналу.

1.2. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ УТРИМАННЯ КОРІВ

На підставі результатів проведеної роботи було розроблено рекомендації щодо удосконалення технології утримання дійних корів із метою підвищення їх молочної продуктивності та поліпшення якості молока за рахунок оптимізації кліматичних чинників у молочних корівниках.

1. Встановлення притоково-витяжної вентиляції у корівниках (окремі вентилятори для притічного і витічного повітря). Для оптимального клімату в корівнику влітку необхідна велика кількість повітря (максимальна вентиляція), а взимку – обмежена (мінімальна вентиляція), оскільки в холодну пору року необхідно враховувати вирівнювання теплового балансу (це означає, втрати тепла мають бути не більші пропозиції тепла в тілі), в корівнику.

Свіже повітря, що надходить у корівник, повинне рівномірно розподілятися. Завдяки цьому усе приміщення корівника буде краще «провітрене», а холодне повітря нагріється до температури приміщення за рахунок тепла тварин. Тому спорудження вентиляції дозволить цілеспрямовано, без протягів, та з урахуванням різних часток вентиляції взимку і влітку, введення свіжого повітря в дозованих кількостях. Це в свою чергу призведе до виправлення таких параметрів мікроклімату як

температура в приміщенні, відносна вологість повітря, концентрація шкідливих газів, швидкість руху повітря біля тіла тварини.

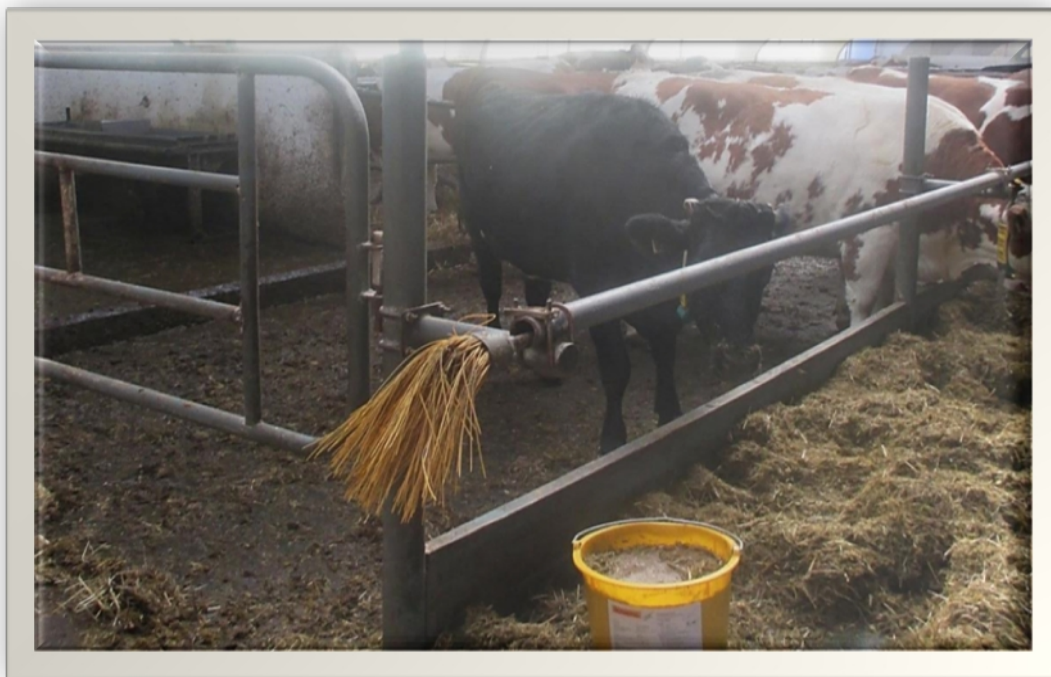
2. Терміновий ремонт стійл для корів. Пошкоджені та неправильно сконструйовані стійла для корів із занадто короткою площею для стояння можуть викликати пошкодження ратиць та їх захворювання. Тварини в таких умовах постійно повинні стояти на ґратчастих підлогах, які інколи також бувають з гострими краями, грубими і занадто вузькими.

3. Запровадження технологічних регламентів технологічних операцій із вимогою їх ретельного виконання. Для успішного утримання корів в корівниках слід ретельно дотримуватися кліматичних чинників, рекомендованих у тваринництві. Для цього необхідна чітка послідовність технологічних операцій і її виконання допоміжним персоналом ферми. Для стимулювання працівників до роботи потрібні два фактори: це роз'яснювальна робота, тобто підвищення кваліфікації, та матеріальне заохочення.

4. Фінансування придбання допоміжних матеріалів.

5. Підвищення кваліфікації допоміжного персоналу ферм із залученням провідних фахівців СНАУ. Свідома праця, яка спирається на обізнаність у таких питаннях, як залежність молочної продуктивності від оптимальних параметрів утримання, один з інструментів підвищення ефективності молочного скотарства.

6. Розробка інструменту заохочення працівників разом із економістами СНАУ.



Розділ 2.

ГІГІЄНА ТА ТЕХНОЛОГІЯ ДОЇННЯ КОРІВ



2.1. ОЦІНКА ГІГІЄНИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ДОЇННЯ КОРІВ

Доїння має дуже великий вплив на молочну продуктивність, якість молока і здоров'я вимені. Оскільки від цього значно залежить економічний успіх утримання молочної худоби, на процес отримання молока треба звертати особливу увагу. Доїння можна розділити на три періоди (підготовка, доїння, додоювання). Від того як виконуються вимоги до кожного з названих етапів залежить рівень втрат та ризиків зниження молочної продуктивності навіть при оптимальній годівлі.

В технології виробництва молока найбільш складною і відповідальною є операція доїння корів. Її частка становить від 40 до 70 % від усіх витрат праці на молочних фермах. Складність операції зумовлена тим, що в ній задіяні багато ланок, зокрема, людина, машина і сама тварина. Від якості виконання окремих елементів операції доїння кожною ланкою і їх взаємодії залежить інтенсивність проявлення рефлексу молоковіддачі, повнота видоювання корів, якість молока, фізіологічний стан молочної залози та продуктивність тварин в цілому за лактацію. Якщо оператор машинного доїння порушує правила машинного доїння, а режим роботи доїльної машини не відповідає фізіологічним потребам тварини, то вона повною мірою не може реалізувати свій генетичний потенціал продуктивності.

Фахівцями СНАУ протягом звітного періоду було проведено ряд виїздів до господарств сировинної зони ПАТ «Бель Шостка». Був проведений аналіз технологічних умов виробництва молока, виявлено основні критичні точки в технології доїння молочних корів, що негативно впливають на молочну продуктивність тварин як кількісно, так і якісно.

Проведено аналіз технологічних умов виробництва молока в деяких господарствах сировинної зони ПАТ «Бель Шостка», виявлено основні критичні точки, які знижують сортність молока (за вимогами Технічного регламенту на молоко і молочну продукцію): не проводиться діагностика

корів на прихований мастит, порушуються правила машинного доїння і погано промивається доїльне обладнання.

Молочна продуктивність і якість молока залежать як від особливостей самої тварини, тобто від його породної приналежності, індивідуальних відмінностей, стану здоров'я, стадії лактації, віку і т. д., так і від зовнішніх факторів, головними з яких є технологія одержання молока на фермі, умови годівлі і утримання тварин, а також суворе дотримання правил машинного доїння і первинної обробки молока.

Найбільш проблемними на сьогоднішній день для сільськогосподарських підприємств є такі показники якості молока як кількість соматичних клітин і бактеріальна забрудненість. Тому метою наших досліджень було також і вивчення якості молока-сировини в господарстві, виявлення критичних точок, що знижують сортність молока та внесення пропозиції щодо підвищення його якості.

Аналіз якості молока за показниками харчової та технологічної цінності наведений в таблиці 1.

Таблиця 1 – Показники якості молока

Номер зразка	Показники			
	М.ч. білку, %	М.ч. жиру, %	М.ч. СЗМЗ, %	Густина, г/см ³
1	3,08	7,59	8,56	24,9
2	2,63	3,78	7,42	23,8
3	2,9	3,37	8,17	27,1
4	3,0	3,91	8,64	28,5
5	2,8	3,52	7,87	25,8
6	2,97	3,16	8,34	28,0
Заг.	2,99	3,51	8,39	27,9

Як бачимо з даних таблиці 1, показники харчової цінності молока відповідають нормативним відповідно до вимог до якості молока. Проте показники санітарної якості молока, від якої залежить присвоєння сортності молока і, відповідно ціна, виходять далеко за межі нормативних. Так, у представлених зразках показник загального бактеріального обсіменіння молока досягав 14 000 тис./КУО см³, що не відповідає навіть нормі молока

другого сорту.

В результаті моніторингу було виявлено низку проблем, характерних для більшості господарств, а саме основні порушення технології (правил) машинного доїння, утримання корів і пов'язані з цим втрати молока:

1) Гігієна та технологія доїння корів:

- відсутність проведення перевірки молока на спеціальних перевірючих пластинах (небезпека зараження здорових тварин);
- недотримання чіткого порядку підготовчих операцій (втрати молока, 3-5 %);
- несвоєчасне виявлення і лікування корів, хворих маститом (втрати молока до 12 %);
- відсутність масажу вимені нетелів (втрати молока до 26 %);
- відсутність масажу вимені корів (втрати молока до 12 %);
- відсутність одноразових паперових рушників для витирання вимені (підвищення загального обсіменіння молока).

2) Механізація доїння:

- доїння у відра в деяких господарствах при відсутності доїльного трубопроводу (зниження якості молока, підвищення загального обсіменіння молока, завеликі витрати робочого часу);
- низька якість доїльних апаратів (фізичне та моральне старіння).

3) Гігієна доїльного обладнання

- недостатнє забезпечення персоналу спецодягом, взуттям, запобіжними пристосуваннями), а також необхідним збиральним інвентарем, хімікатами і матеріалами;
- некваліфіковане використання миючих засобів (зниження якості молока);
- непридатність приміщень для обробки доїльного обладнання з точки зору санітарних вимог.

4) Охолодження та якість молока

- загальне бактеріальне обсіменіння молока на рівні 8000-14000 тис./КУО см³ при нормі не більше 3000 тис./КУО см³ для молока другого сорту;

- тривале охолодження отриманого молока (збільшення мікробного обсіменіння молока і зниження відповідно його сортності);

- відсутність оптимальної кількості відповідного обладнання.

Основні порушення технології (правил) машинного доїння, утримання корів і пов'язані з цим втрати молока більш детально наведені в додатку 1.2.

Після ретельного аналізу ситуації в господарствах та оцінювання критичних точок гігієни та технології доїння корів було виділено основні стримуючі фактори розвитку даного напрямку.

- низька кваліфікація операторів машинного доїння та допоміжного персоналу ферм;

- відсутність технологічного регламенту технологічних операцій;

- недостатнє фінансування відповідних заходів (закупівля необхідних допоміжних матеріалів);

- відсутність матеріального стимулювання персоналу;

2.2. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ ГІГІЄНИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ДОЇННЯ КОРІВ

На підставі результатів проведеної роботи було розроблено рекомендації щодо удосконалення гігієни та технології доїння дійних корів із метою підвищення їх молочної продуктивності та поліпшення якості молока за рахунок оптимізації кліматичних чинників у молочних корівниках.

1. Запровадження технологічних регламентів машинного доїння та санітарної обробки доїльного обладнання із вимогою їх ретельного виконання. Технологічні регламенти доїння корів наведені в додатку 2.1.

2. Підвищення кваліфікації операторів машинного доїння та

допоміжного персоналу ферм. Потребують роз'яснення та тренінги з таких питань як технологічний регламент доїння корів, визначення концентрацій та технологічний регламент санітарної обробки доїльного обладнання. Технологічний регламент санітарної обробки доїльного обладнання наведений в додатку Г. Ці тренінги можна проводити із залученням провідних фахівців СНАУ.

3. Своєчасне проведення діагностики хвороб тварин. Належна робота ветеринарних служб в господарствах та співпраця із фахівцями СНАУ дозволить вивести питання ветеринарії на належний рівень.

4. Для збільшення якості молока, зокрема для зниження бактеріального обсіменіння, виконувати всі технологічні операції, пов'язані із чищенням тварин, приміщень, своєчасної зміни підстилки тощо.

5. Фінансування придбання основних та допоміжних матеріалів (монтаж молокопроводів, придбання додаткового охолоджувального устаткування, придбання одноразових серветок, перевірочних пластинок чорного кольору, дезінфікуючих засобів для вимені тощо);

5. Розробка інструменту матеріального заохочення працівників. Співпраця топ-менеджерів господарств із провідними економістами СНАУ дозволить задіяти фінансові механізми покращення умов та результативності праці рядових працівників та керівників середньої ланки.



Розділ 3.

ГОДІВЛЯ ТВАРИН



3.1. СТАН ГОДІВЛІ

Проведений аналіз умов годівлі худоби в ТОВ «Хлібодар» показує, що на сьогодні це господарство має певні проблеми в заготівлі і зберіганні кормів, а відтак і повноцінній і збалансованій годівлі корів та молодняку великої рогатої худоби. Це ґрунтується на дослідженні якості кормів та обстеженні фактичних умов годівлі, складу і поживності раціонів тварин. Особливо відчутним є негативний вплив використання неякісних кормів при годівлі телят раннього віку.

Вийзд в господарство і проведена робота дозволили визначити першочергові заходи по оптимізації вирощування телят в молочний період. Зараз в господарстві використовується схема випоювання телят, яка передбачає протягом перших 2 –х місяців використання цільного молока (200 л) і потім 30 днів ЗНМ ($30 \times 4 = 120$ л). Стартерний комбікорм (виробництва «Агроветатлантік») використовують лише 2 міс., а потім переводять на годівлю злаковою дертю власного виробництва і невеликої кількості комбікорму. Таким чином, в 2-х місячному віці, виникає дефіцит енергії і протеїну, адже використання ЗНМ і злакової дерті не забезпечує потребу.

Тому можна пропонувати закупівлю чи власне виробництво якісних комбікормів для телиць до 6 міс. віку. При використанні комбікормів ЗНМ можна не використовувати.

В літній період все поголів'я корів утримується в літньому таборі, де також здійснюється доїння корів. При цьому в загальній групі утримуються як корови, так і телиці парувального віку. Це є не зовсім доцільним, хоча спрощує догляд та зменшує витрати на їх обслуговування та годівлю.

Годівля корів та молодняку здійснюється з групових годівниць, куди протягом доби завантажують кукурудзяний силос і зелену масу. Концентровані корми (суміш злаків і соняшникова макуха) роздаються

коровам під час доїння. Таким чином встановити фактичне споживання кормів і повноцінність годівлі корів і телиць розрахунковим способом є неможливим.

Таким чином, основними недоліками в організації годівлі тварин в даному господарстві, як більшості інших, є:

" Висока собівартість і недостатня якість кормів(особливо сіна та сінажу);

" Витрати кормів на продукцію перевищують нормативні на 10-20%;

" Відсутність постійного моніторингу за якістю та повноцінністю годівлі тварин;

" Обмежене використання необхідних балансуючих кормів та кормових добавок.

3.2. ПРОВЕДЕНІ ЗАХОДИ

Для об'єктивної оцінки з питаннями годівлі в господарстві здійснено:

" Оцінку якості кормів;

" Проведено аналіз молока та крові корів на вміст сечовини для визначення повноцінності їх годівлі ;

" Проведено аналіз та коригування фактичних раціонів тварин;

Проведені дослідження проб молока від 6 корів на вміст білку та сечовини в молоці та їх аналіз дозволяють нам зробити певні висновки про якість годівлі тварин в умовах даного господарства.

Спершу можна відзначити низький вміст білку в молоці всіх тварин. Вміст сечовини в молоці коливається в межах 6,32 - 13,6 мг/100 мл. Така ситуація спостерігається при дефіциті енергії в раціонах (від'ємному енергетичному балансі) і недостатньому рівні протеїну. За такого стану можна очікувати інтоксикацію печінки та порушень функції відтворення.

Таблиця 3.1

Аналіз повноцінності енергетичного і протеїнового живлення корів
за даними про вміст у молоці білка і сечовини

№ п/п	Продуктивність	Вміст сечовини в молоці, мг/100 мл	Вміст білку в молоці, %	Причини відхилень від норм *
1	висока	6,32	3,08	Нестача енергії і протеїну
2	висока	11,4	2,63	Нестача енергії і протеїну
3	висока	7,60	2,89	Нестача енергії і протеїну
4	низька	6,32	3,00	Нестача енергії і протеїну
5	низька	13,6	2,8	Нестача енергії і протеїну
6	низька	10,2	2,97	Нестача енергії і протеїну

* - годівля в нормі якщо вміст білку в молоці складає 3,3 -3,6 %, а вміст сечовини в молоці – 15 -25 мг/100 мл

Враховуючи специфіку утримання і годівлі корів і телиць в літньому таборі, де відсутня можливість чіткого контролю роздачі і споживання кормів тваринами, можна рекомендувати:

- збільшити норму роздачі силосу і зеленої маси з таким розрахунком, щоб в годівницях, перед роздачею корму, залишки становили 3-5%. Це один із основних принципів кормового столу, який гарантує забезпечення всіх тварин основними кормами;

- розглянути можливість додаткової підгодівлі високопродуктивних корів в період роздою 1-2 кг концкормів (в т.ч. 1 кг макухи). При цьому необхідно контролювати продуктивність тварин та ефективність такої підгодівлі.

Загальними пропозиціями для удосконалення процесу годівлі є:

" Більше уваги приділяти технології заготівлі кормів, а саме чіткому дотриманню всіх технологічних параметрів, що впливають на їх якість;

" Регулярно проводити дослідження якості кормів і відповідне коригування раціонів;

" Здійснювати контроль якості годівлі корів не лише за фактичними показниками продуктивності, а й дослідженнями якості молока, крові тощо;

" Забезпечити чітке дотримання персоналом всіх технологічних вимог, що стосуються роздачі кормів, доцільного і економічно обгрунтованого використання балансуючих кормів та добавок

3.3. ОЧІКУВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ ГОДІВЛІ ТВАРИН

В додатку _ наведено економічну ефективність від впровадження наших рекомендацій.

Також можна констатувати, що краще збалансована і контрольована годівля тварин - забезпечить зниження витрат кормів на молоко та приріст молодняку при одночасному підвищенні продуктивності до 10-15 % .

Заготівля та використання основних кормів високої якості, особливо сінажу зменшить закупівлю та використання білкових кормів та добавок і їх економію до 20-30% .

Регулярний моніторинг повноцінності годівлі корів за даними лабораторних досліджень - дозволить зменшити рівень захворювань та порушень обміну речовин, знизить втрати продуктивності (5-10%) та витрат на лікування тварин.



Розділ 4.

ВІДТВОРЕННЯ ТА ЗДОРОВ'Я

4.1. ПРОВЕДЕННЯ АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНОЇ ДИСПАНСЕРИЗАЦІЇ

Було досліджено умови утримання та експлуатації корів у 3-х господарствах: «Хлібодар» Сумського району Сумської області, «Агроспаське» Кролецького району Сумської області та «Десна» Кролевецького району Сумської області

Були виявлені суттєві недоліки, які в основному склалися з:

1. Виявлено незадовільний санітарний стан приміщень, де утримуються корови, нетелі, телиці, телята
2. Є порушення у веденні документації ШО
3. Сумнівна якість кормів, що згодуюються тваринам
4. Недосконале планування проведення ветеринарних та загальногосподарських заходів

Як наслідок були надані конкретні рекомендації для ліквідації негативних факторів розвитку тваринництва в цих господарствах:

Розробити конкретні заходи по направленому вирощуванню ремонтних телиць з урахуванням строків їх осіменіння і досягнення ними живої ваги при осіменінні 380-450 кг, а також пори отелення первісток і їх введення в основне стадо(з урахуванням 2012. 2013 і 2014років)

2. Розробити конкретні плани помісячного осіменіння ремонтних телиць з розрахунком отримання приплоду від первісток в 2013 та 2014 роках (осіменіння в березні-квітні-травні 2012-2013 років) з метою отримання максимальної кількості приплоду від первісток в кінці 2013-2014 років (друге отелення за рік - позапланове), що дозволить більш чітко підходити до вибраковування основного маточного поголів'я не тільки в першому кварталі поточних років, але й протягом цих років не зменшуючи показників виходу телят на 100 корів та вводу первісток в основне стадо.

3. Розробити чіткі і конкретні плани та графіки проведення акушерської і гінекологічної диспансеризації маточного поголів'я, а також плани і графіки

проведення ректального дослідження корів та нетелів в розрізі виробничих груп тварин з метою своєчасної діагностики вагітності корів і телиць, а також своєчасного виявлення причин і форм неплідності та призначення ефективних методів лікування тварин при різних патологіях органів статеві системи.

4. Організувати і документально підтвердити контрольні групи тварин (корови і телиці парувального віку (по 15-20 голів). Від яких щоквартально відправляти в лабораторію ветеринарної медицини для біохімічного дослідження кров 9 проб на білок, каротин, вітамін А, кальцій, фосфор) з метою своєчасного виявлення дефіциту основних поживних компонентів і внесення коректив в характер годівлі маточного поголів'я, профілактуючи аліментарну неплідність.

5. Провести аналіз ефективності роботи пунктів і техніків штучного осіменіння по роботі з коровами і телицями парувального віку та внести конкретні пропозиції щодо покращення цієї роботи з обов'язковим підвищенням кваліфікації ТШО.

6. Підвищувати санітарний стан культури і технології роботи пунктів ШО та оформити схеми ведення помісячних і річних схем обліку основних показників по відтворенню, які повинні чітко вестися і заповнюватися та відображати фактичну картину даного питання (схеми додаються).

7. Чітко контролювати характер перебігу родів і післяродового періоду у корів і первісток. Для профілактики і лікування післяродової патології у корів і первісток, включаючи мастити, ширше використовувати метод патогенетичної терапії (затримки посліду, ендометрит, мастит):

- застосовувати методику обробки новотільних самок власним молозивом;

- практикувати облизування новонароджених телят породіллями та напування їх амніотичною рідиною з профілактичною і лікувальною метою;

- по можливості впровадити 2-3 денне утримання телят на підсосі

(профілактика маститу)

8. Розробити та уточнити конкретний план і графік дослідження маточного поголів'я на субклінічну (скриту) форму маститу з використанням сучасних діагностиків.

9. При патології яєчників і багаторазових перегулах (осіменіннях) корів і телиць застосовувати сучасні методи терапії і профілактики

10. Провести лабораторні дослідження з метою виявлення або виключення генітальних інфекцій та забруднення кормів мікотоксинами.

Також були запропоновані схеми щомісячного введення обліку основних показників по відтворенню великої рогатої худоби (додаток 4.1)

4.2. ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ НА СУБКЛІНІЧНИЙ МАСТИТ, ЙОГО ПОШИРЕННЯ, ВСТАНОВЛЕННЯ БЕЗПОСЕРЕДНІХ ПРИЧИН

Було проведено дослідження на субклінічний мастит і виявлено, що значна кількість корів (до 67%) хворі на субклінічний мастит. Результати досліджень додаються (додаток 4.2)

4.3. РОЗРОБКА ІТАТИ МЕТОДІВ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ ТА СУБКЛІНІЧНОГО МАСТИТУ. ПРОВЕДЕННЯ ЛІКУВАННЯ КОРІВ, ХВОРИХ НА СУБКЛІНІЧНИЙ МАСТИТ

Були запропоновані такі заходи щодо профілактики акушерсько-гінекологічної патології:

- встановити та відкорегувати умови утримання
- своєчасно замінювати гуму у доїльних апаратах
- не допускати забруднення доїльних апаратів (їх падіння, тощо)
- проводити очищення та знезараження доїльного обладнання, а саме

доїльних апаратів після кожного доїння, пульсаторів та молокопроводів не рідше 1 раз на місяць

- щомісячно проводити дослідження всього поголів'я на субклінічний мастит.

Крім того були запропоновані за запроваджені методи лікування корів, хворих на субклінічний мастит.

Для цього використовували протимікробний препарат цефліоклін в дозі 10см³ триразово з інтервалом 24 години, стимулятор імунної системи катозал в дозі 15 см³, дворазово з інтервалом в 48 годин та вітамінний препарат тетравіт в дозі 10 см³ одноразово.

Застосоване лікування дало змогу знизити кількість хворих корів на субклінічний мастит до 30% із 67%.

4.4. ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАПРОПОНОВАНИХ МЕТОДІВ ЛІКВІДАЦІЇ АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ ТА СУБКЛІНІЧНОГО МАСТИТУ.

Економічно запропоновані методи лікування мають наступний вигляд:

Таблиця 4.1

Економічно запропоновані методи лікування

№ п/п	Патологія	Збиток на 1 корову за рік	Очікуваний попереджений збиток на 100 корів
1	Субклінічний мастит від 50 до 67%	450 л молока або 1800 грн.	18000 грн
2	неплідність в середньому 25%;	1 день 25 грн або 9125 грн.	228125 грн.
3	патологія вагітності від 7 до 10%;	1 теля або 1600 грн.	16000 грн.
4	патологія родів від 5 до 7%	затрати до 1000 грн.	5000 грн.
5	патологія післяродового періоду до 15%.	60 днів неплідності або 1500 грн.	22500 грн.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

На підставі проведеної роботи можна зробити наступні висновки і пропозиції:

з технології утримання корів:

- Проведений обсяг робіт дозволив виділити основні критичні точки в технології утримання корів;

- На підставі аналізу отриманої інформації для цільового використання систематизовано норми кліматичних чинників згідно рекомендованих у тваринництві;

- Розроблені рекомендації для господарств з урахуванням виявлених систематичних проблем.

Пропонується: підвищення кваліфікації допоміжного персоналу ферм; запровадження технологічних регламентів технологічних операцій із вимогою їх ретельного виконання; встановлення притоково-витяжної вентиляції у корівниках (окремі вентилятори для притічного і витічного повітря); терміновий ремонт стійл для корів; фінансування придбання допоміжних матеріалів; розробка інструменту заохочення працівників.

Очікується за чіткого дотримання технологічних нормативів в технології утримання корів дійного стада на фермах дозволить запобігти втратам молочної продуктивності на рівні 10-12 %, що призведе до отримання від кожної корови додатково до 400 кг молока за лактацію; отримання додаткового прибутку 1600 грн. на рік від однієї корови

з гігієни та технологія доїння корів:

- Проведений обсяг робіт дозволив виділити основні критичні точки в гігієні та технології доїння корів;

- На підставі аналізу отриманої інформації для цільового використання систематизовано технологічні норми доїння згідно рекомендованих у тваринництві та розроблені технологічні регламенти доїння та санітарної обробки доїльного обладнання;

- Розроблені рекомендації для господарств з урахуванням виявлених систематичних проблем.

Пропонується: підвищення кваліфікації операторів машинного доїння та допоміжного персоналу ферм; запровадження технологічних регламентів машинного доїння та санітарної обробки доїльного обладнання із вимогою їх ретельного виконання; своєчасне проведення діагностики хвороб тварин; фінансування придбання допоміжних матеріалів; розробка інструменту заохочення працівників.

Очікується за чіткого дотримання технологічного регламенту санітарної обробки молочного обладнання дозволить підвищити сортність молока і отримати додатковий прибуток 1200 грн на 1 корову; охолодження молока протягом 2 годин до температури +40С дозволить зберегти його сортність до моменту реалізації на переробне підприємство і запобігти збиткам в розмірі 1200 грн на 1 корову.

з годівлі:

Пропонується: більше уваги приділяти технології заготівлі кормів, а саме чіткому дотриманню всіх технологічних параметрів, що впливають на їх якість; регулярно проводити дослідження якості кормів і відповідне коригування раціонів; здійснювати контроль якості годівлі корів не лише за фактичними показниками продуктивності, а й дослідженнями якості молока, крові тощо; забезпечити чітке дотримання персоналом всіх технологічних вимог, що стосуються роздачі кормів, доцільного і економічно обгрунтованого використання балансуючих кормів та добавок.

Очікується краще збалансована і контрольована годівля тварин забезпечить зниження витрат кормів на молоко та приріст молодняку при одночасному підвищенні продуктивності до 10-15 %; заготівля та використання основних кормів високої якості, особливо сінажу, зменшить закупівлю та використання білкових кормів та добавок і їх економію до 20-30%.

Регулярний моніторинг повноцінності годівлі корів за даними лабораторних досліджень дозволить зменшити рівень захворювань та порушень обміну речовин, знизить втрати продуктивності(5-10%) та витрат на лікування тварин..

з відтворення та здоров'я:

- Досліджені господарства мають досить поширену акушерсько-гінекологічні патології та субклінічний мастит;
- Виявлено порушення у веденні обліково-звітної документації;
- Порушення в проведенні досліджень тварин на наявність патологій;
- Порушення у використанні доїльного обладнання;
- Порушення умов утримання та експлуатації доїльного обладнання.

Пропонується: для своєчасного виявлення акушерсько-гінекологічної патології необхідно проводити диспансеризацію всього поголів'я корів не рідше 2-х разів на рік; після виявлення хворих тварин потрібно в стислі строки провести їх лікування за запропонованими методиками; проводити дослідження на субклінічний мастит щомісяця; дотримуватися вимог до експлуатації доїльного обладнання (заміна гуми, тиск у стаканах, тощо); чітко вести облік руху поголів'я та хворих тварин за запропонованими схемам.

Очікується за своєчасного проведення профілактичних заходів та лікувальних заходів уникнення збитків від 1 до 9,1 тисяч гривень на 1 корову в рік.

ДОДАТКИ

Додаток 1.1

Оптимальні кліматичні параметри
для молочного корівника із вказаними ризиками

Параметри	Значення параметру	Порушення параметрів	Втрати молока, %	Втрати білку в молоці, %	Втрати жиру в молоці, %
Температура, °С	10 (8-12)	Зниження або підвищення (±5-10°С)	5-18	0,13-0,14	5-9
Відносна вологість, %	75 (40-85)	Зниження або підвищення	5-15	0,13-0,14	5-9
Швидкість руху повітря, м/с зима	0,3-0,4	Підвищення	9-18	-	5-9
Швидкість руху повітря, м/с весна, осінь	0,5	Підвищення	9-18	-	5-9
Швидкість руху повітря, м/с літо	0,8-1,0	Зниження	10-18	-	5-9
Повітрообмін на 100 кг живої маси, м³/год зима	17-20	Зменшення	10-15	-	5-9
Повітрообмін на 100 кг живої маси, м³/год Перехідний період	35	Зменшення	10-15	-	5-9
Повітрообмін на 100 кг живої маси, м³/год літо	250	Зменшення	10-18	-	5-9
Питома кубатура на 1 тварину, м³	30	Зменшення	10-15	-	5-9
Коефіцієнт природної освітленості, %	1-1,2	Зменшення	6-10	-	-
Штучна освітленість, люкс	100-200	Зменшення	6-10	4	6
Мікробна забрудненість, млг/м³	70	Збільшення	Збільшення мікробіального обсіменіння	-	-
ГДК CO ₂ , %	0,25	Збільшення	8-10	-	-
ГДК NH ₃ , мг/м³	20	Збільшення	8-10	-	-
ГДК H ₂ S, мг/м³	10	Збільшення	8-10	-	-
Концентрація пилу, мг/м³	0,25	Збільшення	5-8	-	-
Рівень шуму, дБ	70	Збільшення до 100	16	-	-

Додаток 1.2

Основні порушення технології (правил) машинного доїння,
утримання корів і пов'язані з цим втрати молока

Порушення параметрів технологічного процесу	Реакція тварин на порушення	Втрати молока, %	Наявність порушень в господарстві
Підготовка вимені менше ніж 40 і більше як 60 с	Затримка рефлексу молоковіддачі	3-5	+
Обмивання, витирання холодною водою і надівання охолоджених доїльних стаканів (зимою)	Затримка рефлексу молоковіддачі	3-5	
Не проводять обмивання, масаж і витирання вимені	Затримка рефлексу молоковіддачі	3-12	Масаж (8 %)
Не здоюються перші 2-3 цівки молока	Гальмування рефлексу молоковіддачі, неспокійна поведінка тварин	3-12	
Великий проміжок часу (перевищує 60 с) між підготовкою вимені та надіванням стаканів на дійки	Гальмування рефлексу молоковіддачі (припинення дії гормону окситоцину)	6-11	
Надівання доїльних стаканів на дійки вимені з підсмоктуванням повітря	Неспокій тварин, порушення рефлексу молоковіддачі, порушення режиму доїння	3-4	
Комплектація установок різними доїльними апаратами та апаратів з різними вузлами (різномарочність)	Гальмування рефлексу молоковіддачі, неповна віддача молока	До 4	
Підвищення частоти пульсації від вимог на 30 % і більше	Гальмування рефлексу молоковіддачі, неспокій тварини під час доїння	До 16	
Невідповідність вимогам величини вакуум метричного тиску	Затримка рефлексу молоковіддачі, здоювання, мастити	До 8	
Перетримування стаканів на вимені після припинення потоку молока	Травмування молочної залози	2-3	
Неправильна техніка зняття стаканів з вимені	Неспокійна поведінка, травмування дійок вимені, мастити	2-3	
Несвоєчасне виявлення і лікування корів, хворих маститом	Втрата продуктивності	8-20	+
Вимкнення електроенергії, порушення розпорядку дня, перехід на ручне доїння	Гальмування рефлексу молоковіддачі	5-10	
Відсутність активного моціону	Гальмування рефлексу молоковіддачі	До 10	
Не проводиться масаж вимені нетелей	Недостатній розвиток молочної залози	15-26	+
Відсутність диференційованої	Зниження надоїв	8-10	

годівлі у відповідності з стадією лактації			
Підвищення температури повітря вище 25°C	Зниження надоїв	До 5	
Підвищення відносної вологості на 10 % (зимою 80 %, влітку 85 %)	Зниження надоїв	9-12	
Невдала конструкція решітчастої підлоги в проходах, утримання корів без підстилки	Травма кінцівок, травма вимені, зниження надоїв	5-6	
Не виконується операція чищення тварин	Порушення обміну речовин, рефлексу молоковіддачі. Збільшення мікробів у молоці в 5-8 разів	До 8	+
Грубе поводження з тваринами, сторонній шум	Гальмування рефлексу молоковіддачі, неповне видоювання	4-8	

Додаток 2.1

Технологічний регламент машинного доїння корів, с

Операції	Прив'язне утримання	
	Доїння в стійлах	Доїння в доїльному залі
Загальні підготовчі операції	14	19
1. Перевірка технічного стану вакуумної установки	6	3
2. Промивання молокопровідної лінії установки і доїльних апаратів	5	7
3. Переведення вузлів і агрегатів в режим доїння	3	3
4. Відв'язування і перегін корів у переддоїльний накопичувач	-	6
Підготовчі технологічні операції процесу доїння	53	92
1. Прохід до стійла, станка, апарата	3	3
2. Впуск корови в станок	-	6
3. Впуск групи корів в станок	-	48
4. Здоювання перших цівок молока,	5	5
5. Обмивання вимені з одночасним масажем	15	15
6. Витирання вимені чистим рушником або одноразовою серветкою	10	10
7. Масаж вимені (масаж молочного дзеркала, перехресний масаж)	15	-
8. Надівання доїльних стаканів на дійки	5	5
Основний час, тривалість машинного доїння	5-9 хв.	5-9 хв.
Заклучні технологічні операції процесу доїння	48	88
1. Машинне додоювання, контроль процесу доїння	20	20
2. Заклучний масаж	10	10
3. Відключення підвісної частини доїльного апарата, зняття стаканів з дійок, відсмоктування залишків молока.	10	10
4. Профілактичне оброблення дійок корів після доїння	8	8
5. Випуск групи корів із станка	-	40
Загальні заклучні операції	15	20
1. Випорожнення молокопровідної лінії і емкостей від залишків молока	-	5
2. Підготовка обладнання до промивання, приготування миючих і дезінфікуючих розчинів	15	5
3. Промивання молокопровідної лінії, поверхневе миття комплектувальних блоків доїльної установки, місць скупчень тварин	-	10
Сумарні загальні витрати часу	7-11 хв.	9-13 хв.

Технологічний регламент машинного доїння

1. Перевірка технічного стану вакуумної установки - 6 с.
2. Переведення агрегату в стан «доїння» - 3 с.
3. Прохід до стійла - 3 с.
4. Здоювання перших цівок молока по 2-3 цівки з кожної дійки в спеціальну кружку з чорним дном або на контрольну пластину для виявлення маститу – 5-6 с.
5. Обмивання вим'я чистою теплою водою температурою 40-45⁰С (заміна гарячої води для обмивання вимені 5-10 разів) – 10-15 с.
6. Витирання сухим чистим рушником або спеціальною серветкою – 6-8 с.
7. Попередній масаж вимені - 15-25 с.
8. Надівання доїльних стаканів на дійки – 3-4 с.
9. Виведення молока із вимені апаратом – 3-7 хвилин.
10. Контроль процесу виведення молока з вимені – протягом всього часу доїння.

11. Машинне додоювання і заключний масаж вимені – 30 с.
 12. Знімання доїльних стаканів з вимені – 3-4 с.
 13. Відсмоктування залишків молока з апарата – 1-2 с.
 14. Профілактичне оброблення антисептичною емульсією дійок корів після доїння – 8 с.
- Загальний час доїння – 5-9 хв.

Додаток 2.2

Технологічний регламент санітарної обробки доїльних апаратів з переносними відрами

1. Відразу ж після закінчення доїння доїльні апарати зовні обмивають теплою ($30\pm 5^{\circ}\text{C}$) водою з використанням волосяних йоржів або щіток від видимих забруднень (гній, частки підстилки та ін),
2. Зсередини промивають від залишків молока теплою ($30\pm 5^{\circ}\text{C}$) водопровідною водою 5-6 л з використанням щітки або рушника.
3. Обробляють гарячим ($60\pm 5^{\circ}\text{C}$) дезінфікуючим розчином 0,5%-ної концентрації 8-10 л з рівномірним протиранням всієї поверхні волосяним йоржем.
4. Обполіскують від залишків розчину теплою водопровідною водою двічі по 5-6 літрів.
5. Доїльні відра встановлюють у перекинутому положенні на гратчасті полиці стелажа.
5. Зберігають безпосередньо на спеціально виготовленому стелажі в підвішеному за колектори положенні (вакуумні шланги також підвішують на стелажі в розпрямленому стані).
6. Один раз на добу при санітарній обробці доїльних апаратів колектори розбирають і промивають вручну з використанням волосяних йоржів.

Технологічний регламент санітарної обробки молочного посуду

1. Після закінчення доїння молочний посуд зовні обмивають струменем водопровідної води з використанням волосяних йоржів або щіток від видимих забруднень (гній, частки підстилки та ін),
2. Зсередини промивають від залишків молока теплою ($30\pm 5^{\circ}\text{C}$) водопровідною водою 2-5 л з використанням щітки або рушника.
3. Обробляють гарячим ($60\pm 5^{\circ}\text{C}$) дезінфікуючим розчином 0,5%-ної концентрації 2-5 л з рівномірним протиранням всієї поверхні волосяним йоржем.
4. Обполіскують від залишків розчину теплою водопровідною водою двічі по 5-6 літрів.
5. Доїльні відра встановлюють у перекинутому положенні на гратчасті полиці стелажа.

Технологічний регламент санітарної обробки резервуара для охолодження і промивання молока

1. Споліскують резервуар теплою ($30\pm 5^{\circ}\text{C}$) водопровідною водою за допомогою шланга до повного видалення залишків молока.
2. Обробляють 0,5%-ним гарячим ($60\pm 5^{\circ}\text{C}$) розчином миюче-дезінфікуючого засобу за допомогою щіток, рівномірно протираючи всю поверхню.
3. Ополіскують теплою водопровідною водою ($30\pm 5^{\circ}\text{C}$) для видалення залишків миюче-дезінфікуючого засобу.

Технологічний регламент санітарної обробки доїльної установки.

1. Спорожнюють молочну лінію від залишків молока, для чого в кожен гілку молокопроводу впускають повітря, потім пропускають поролонову пробку.
2. Спорожняють дозатори групових лічильників молока.
3. Включають насос для відкачування молока з молокоприймача.
4. Для витіснення залишків молока з молочної лінії пропускають теплу ($30\pm 5^{\circ}\text{C}$) водопровідну воду.
5. Перекривають подачу охолодженої води в охолоджувач молока доїльної установки.
6. Виймають фільтруючий елемент з корпусу фільтра молока.
7. Прасують фільтруючий елемент:
 - споліскують від залишків молока під струменем водопровідної води;
 - промивають в 0,5%-ному теплому ($30\pm 5^{\circ}\text{C}$) розчині миюче-дезінфікуючого засобу;
 - споліскують у водопровідній воді.
8. Циркуляційно промивають гарячим ($60\pm 5^{\circ}\text{C}$) 0,25%-ним розчином миюче-дезінфікуючого засобу протягом 10-15 хв. для видалення білково-жирової плівки. При цьому швидкість потоку розчину не менше 20 л/хв.
9. Заключне споліскування водопровідною водою проточним способом для видалення залишків миюче-дезінфікуючого розчину.

Додаток 3.1.

**Ефективність заходів по підвищенню вмісту білку
в молоці корів ТОВ «Хлібодар»**

Технологічні умови господарства	Причина низького вмісту білку в молоці	Рекомендовані заходи	Економічний ефект (в розрахунку на 1 т молока)
<p>Групове утримання корів в літньому таборі. Неконтрольоване і обмежене споживання кормів.</p> <p>Відсутність в раціоні високобілкових кормів (бобові трави, макуха).</p> <p>За даними проведених досліджень вміст білку в молоці склав 3,0 %, жиру-3,5%.</p> <p>Розрахункова вартість 1 т молока* – 4047 грн. (в т.ч. 1647грн. за жир і 2400 грн. за білок)</p>	<p>Дефіцит в раціоні корів енергії та протеїну, що підтверджується дослідженнями молока на вміст білку і сечовини (середній вміст білку в пробах склав 2,9 %, сечовини - 9.2 мг/100 мл)</p>	<p>Збільшення норми роздачі силосу і зеленої маси в годівниці. Оптимальна норма роздачі контролюється наявністю кормових залишків, що мають складати близько 5 %. Включення до складу раціону 10-15 кг зеленої маси бобових культур. Додаткова підгодівля високопродуктивних корів концентрованими кормами (1,5- 2 кг, в т.ч. 1 кг соняшникової макухи. Таким чином на виробництво 1 т молока додаткові витрати складуть близько 230 грн.</p>	<p>Впровадження комплексу рекомендованих заходів дозволить підвищити надій на 5 % і вміст білку в молоці з 3,0 % до 3,1%.</p> <p>Вартість 1 т молока – 4173 грн. (в т.ч. 1694 грн. за жир і 2479 грн. за білок)</p> <p>З врахуванням підвищення надою (5% – 1,05 т) - 4382 грн.</p> <p>Прибуток -105 грн. (4382-4047-230)</p>

* - при ціні за 1 т – 4000 грн.

Додаток 4.1.

Схема щомісячного введення обліку основних показників
по відтворенню великої рогатої худоби

Місяці року	2014 рік																						
	Отел илося		Осім іне- но		Пере гул		Або рти		Мерт во народ жува ність		Вибу ло		Отри мано живих телят від:		Отр и- мано двій ні від:		Отел и- лись 2-а рази на рік		Вибу ли тільн ими		Загино ло новона род. від		
	к орів	е р ві ст ок	к о р і в	т е л и ць в	к о р і в	т е л и ць в	к о р і в	н е т а р і в	п і в і с т о к	к о р і в	п е р в і с т о к	к о р і в	п е р в і с т о к	к о р і в	п е р в і с т о к	к о р і в	п е р в і с т о к	к о р і в	п е р в і с т о к	к о р і в	п е р в і с т о к		
Січень																							
Лютий																							
Березень																							
Квітень																							
Травень																							
Червень																							
Липень																							
Серпень																							
Вересень																							
Жовтень																							
Листопад																							
Грудень																							
Всього за рік																							

Примітка: Схема може включати одночасно декілька років.

Схема річного ведення обліку основних показників
по відтворенню великої рогатої худоби в

Роки	Осімінено		Перегул						Отел лил ось	Абор ти	Мерт вона роджу ваність від:	Вибуло		Вибу ло тільн ими	Отри мано живих телят від:	Загину ло телят від:	Вихід телят на 100 корів	
	к орів	те лиць	к орів			те лиць						к орів	п е р в і с т о к					к орів
	П ла Ф а к т.	П ла Ф а к т.	1 р аз	2 раз и	3 і б і ль ше	1	2	3 і б і ль ше р				л і в	і с т о к		к орів	п е р в і с т о к		

Додаток 4.2.

**Основные технологические операции и их влияние
на результаты деятельности**

Меропреятия	Последствия невыполнения	Влияние на конечный результат	Недополучение денежных средств, грн
Доение			
Мытье рук перед доением	Обсеменение вымени условнопатогенными микроорганизмами	Снижение качества молока на 1 уровень	Недополучение 0,3 грн за 1 л молока
Подмывание вымени теплой водой (35-40 °С)	Снижение качества молока	Получение молока не выше 1-го сорта	Потеря возможности дополнительного получения 0,3-0,6 грн за 1 л молока
Массаж вымени перед дойкой	Снижения молокоотдачи	Получение на 8-12% меньше молока	Потеря денежных средств от 0,3 и выше грн за 1 л
Обработка вымени после дойки	Трещины сосков вымени	Уменьшение молокоотдачи на 10%; Получение молока не выше 1-го сорта	Потеря денежных средств от 0,3 и выше грн за 1 л; Потеря возможности дополнительного получения 0,3-0,6 грн. за 1 л молока
Сдаивание первых порций молока в отдельную посуду	Снижение качества молока, поздняя диагностика мастита	Снижение качества молока на 1 уровень	0,3 грн за 1 л молока
Отдельное доение больных животных	Снижение качества молока	При 10% больных животных снижение качества молока на 1 уровень	0,3 грн за 1 л молока
Предотвращение сухого доения	Мастит	Снижение продуктивности от 50 до 100%	Недополучение от 2 грн и выше за 1 л молока
Предотвращение недодаивания	Снижение продуктивности	Снижение удоев от 5 до 10%	Недополучение от 0,3 грн и выше за 1 л молока
Уход за доильным оборудованием			
Дезинфекция доильного зала	Обсеменение вымени условнопатогенными микроорганизмами	Получение молока не выше 1-го сорта	Потеря возможности дополнительного получения 0,3-0,6 грн за 1 л молока
Внешнее мытье доильных аппаратов водою 40-45 °С	Снижение качества молока	Получение молока не выше 1-го сорта	Потеря возможности дополнительного получения 0,3-0,6 грн за 1 л молока
Проведения циркуляционного промывания раствором моющего средства t 60-	Снижение качества молока	Получение молока не выше 1-го сорта	Потеря возможности дополнительного получения 0,3-0,6 грн за 1 л молока

65 °С			
Обработка дезинфектантом	Снижение качества молока	Полечение молока не выше 1-го сорта	Потеря возможности дополнительного получения 0,3-0,6 грн за 1 л молока
Промывание доильных аппаратов водой t 40-45 °С	Снижение качества молока	Полечение молока не выше 1-го сорта	Потеря возможности дополнительного получения 0,3-0,6 грн за 1 л молока
Розборка угловых патрубков, молокозборников, счетчиков молока и их дезинфекция 1 раз в неделю	Снижение качества молока	Полечение молока не выше 1-го сорта	Потеря возможности дополнительного получения 0,3-0,6 грн за 1 л молока
Чергування лужного та кислотного дезинфектанта	Снижение качества молока	Полечение молока не выше 1-го сорта	Потеря возможности дополнительного получения 0,3-0,6 грн за 1 л молока
Профилактика мастита			
Использование разных доильных аппаратов для больных и здоровых животных	Мастит	Снижение продуктивности от 50 до 100%	Недополучение от 2 грн и выше за 1 л молока
Одна корова - одна салфетка для дезинфекции	Мастит	Снижение продуктивности от 50 до 100%	Недополучение от 2 грн и выше за 1 л молока
Диагностика субклинического мастита 1 раз месяц	Мастит	Снижение продуктивности от 50 до 100%	Недополучение от 2 грн и выше за 1 л молока
Отделение больных субклиническим маститом коров от здоровых	Мастит, зниження якості молока всієї партії	Снижение продуктивности от 50 до 100%	Недополучение от 2 грн и выше за 1 л молока
Консервация вымени перед сухостоем	Мастит	Снижение продуктивности от 50 до 100%	Недополучение от 2 грн и выше за 1 л молока
Акушерско-гинекологическая диспансеризация	Мастит	Снижение продуктивности от 50 до 100%	Недополучение от 2 грн и выше за 1 л молока
Профилактика травматизма (обезрожевание)	Мастит	Снижение продуктивности от 50 до 100%	Недополучение от 2 грн и выше за 1 л молока
Моцион	Мастит	Снижение продуктивности от 50 до 100%	Недополучение от 2 грн и выше за 1 л молока
Профилактика болезней	Мастит	Снижение продуктивности от 50 до 100%	Недополучение от 2 грн и выше за 1 л молока
Лечение мастита	Мастит	Снижение продуктивности до 100%	Потеря возможности дополнительного получения до 60 грн за 1

			дн от 1 коровы
--	--	--	----------------

Додаток 4.3.

Акт №1

від 12 серпня 2014 року

Ми, що нижче підписалися, лікар ветеринарної медицини Чекан О.М., в присутності головного зоотехніка господарства Давиденко А.Г., головного лікаря ветмедицини господарства Венгера В.М., техника штучного осіменіння Антісєв Б.М. склали даний акт в тому, що за період з 12 по 12 серпня проведено ректальне дослідження корів з метою встановлення стану органів статевої системи та виявлення гінекологічної патології.

Було досліджено всього 40 гол
з них тільних 1 гол *клінічно здорові 10 гол.*

При цьому було виявлено такі патології:

<u>гіперпрофія яєчників</u>	<u>9</u>	гол
<u>перештатне моветіло</u>	<u>5</u>	гол
<u>склероз яєчників</u>	<u>3</u>	гол
<u>деорганізація яєчників</u>	<u>2</u>	гол
<u>субклінічний ендометрит</u>	<u>4</u>	гол
<u>цервіцит</u>	<u>3</u>	гол
<u>постійна кіста</u>	<u>1</u>	гол
_____	_____	гол

Список корів з встановленим діагнозом додається

Акт складено в 3-х примірниках

Підписи:

1. [підпис] Чекан О.М.
2. [підпис] Венгер В.М.
3. [підпис] Антісєв Б.М.
4. [підпис] Давиденко А.Г.

№ п/п	№ бірки	Ліва передня	Права передня	Ліва задня	Права задня
		<i>зружжя</i>	<i>розжжж</i>		
223	2076	4	3	4	2
224	4990	4	8	5	3
225	3108	3	2	3	3
226	0223	5	6	3	4
227	5546	3	4	3	3
228	2263	5	4	5	5
229	814	3	3	3	3
230	0074	5	6	7	4
231	9994	4	4	2	4
232	5205	2	3	3	3
233	5231	2	7	3	3
234	5073	4	4	5	4
235	5080	2	2	3	4
236	1055(6)	2	3	4	2
237	1055(9)	2	2	3	3
238	1088	1	2	2	2
239	814	4	3	3	3
240	0211	7	9	2	4
241	1131	0	2	0	2
242	1063	6	6	4	7
243	7306	0	0	0	0
244	0089	2	2	2	2
245	814	7	7	7	7
246	0087	4	4	4	4
247	2048	0	0	0	0
248	1060	2	3	2	3
249	5547	0	0	0	0
250	5111	2	2	3	3
251	5529	3	3	2	1
252	1052	2	2	2	2
253	7147	2	2	8	7
254	1112	3	2	2	2
255	0055	0	0	0	0
256	5181	2	2	2	1
257	1068	3	2	0	2
258	4639	5	2	7	5
259	1032	2	3	2	2

№ п/п	№ бірки	Ліва передня	Права передня	Ліва задня	Права задня
	<i>група високі</i>				
172	5168	0	0	0	0
173	5186	9	8	5	3
174	4714	5	5	6	6
175	5050	7	8	4	8
176	5236	2	2	3	4
177	1001	2	2	2	3
178	4716	2	1	3	2
179	3100	1	1	2	1
180	5145	2	2	3	3
181	5162	9	7	5	7
182	5548	2	2	3	3
183	2276	2	3	3	4
184	4694	4	4	3	7
185	6171	7	9	6	5
186	2257	1	1	1	1
187	4708	0	1	1	0
188	4697	0	0	1	0
189	3089	9	7	5	5
190	9058	4	3	2	3
191	0209	3	9	6	3
192	1111	3	3	3	3
193	3114	1	2	1	1
194	5594	2	2	2	4
195	5171	1	3	1	1
196	9978	3	3	3	3
197	5094	3	9	3	6
198	4669	4	9	3	3
199	2299	3	3	9	4
200	1094	5	4	3	3
201	2089	2	3	2	3
202	9921	4	2	2	2
203	0206	1	0	1	0

№ п/п	№ бірки	Ліва передня	Права передня	Ліва задня	Права задня
		<i>група середня</i>			
126	1084	3	2	4	3
127	5530	4	2	3	4
128	5575	2	2	1	2
129	2082	4	4	5	5
130	2254	6	5	8	5
131	5562	1	2	1	1
132	0187	1	3	3	3
133	4777	9	7	3	5
134	0225	6	3	4	2
135	0152	2	5	5	9
136	3088	2	2	1	2
137	5105	1	3	4	3
138	5521	2	2	1	2
139	2113	3	8	3	6
140	2071	4	6	5	4
141	2125	8	2	3	1
142	3090	9	4	6	3
143	3067	9	6	3	3
144	4622	1	1	0	1
145	2273	1	0	1	0
146	2167	3	2	3	3
147	81H	2	7	3	2
148	0052	3	4	6	6
149	81H	4	2	3	5
150	5173	3	4	9	4
151	3080	4	6	5	5
152	0083	6	3	5	6
153	4211	4	9	3	5
154	6244	6	7	8	4
155	1024	8	4	5	6
156	0085	3	4	4	3
157	5127	3	5	2	6
158	3127	2	9	4	3
159	5237	8	3	2	5
			<i>позитивно</i>		<i>17 гол.</i>

№ п/п	№ бірки	Ліва передня	Права передня	Ліва задня	Права задня
72	10 27	2	2	3	4
73	49 37	5	7	3	1
74	6 372	6	3	4	2
75	5168	3	5	4	4
76	1093	4	4	4	5
77	1083	3	3	4	3
79	10 65	4	4	4	5
80	10 63	2	3	3	3
81	814 черна	7	4	3	4
82	4667	4	2	4	4
83	00 20	2	3	10	4
84	10 46	2	3	5	4
85	10 86	2	3	3	3
86	5164	6	4	4	4
87	5125	2	1	2	3
88	3110	4	5	4	7
89	4776	10	5	4	5
90	1073	0	2	2	2
91	60 53	8	4	5	4
92	10 85	4	3	4	2
93	1080	5	9	4	5
94	1014	3	4	3	4
95	1004	0	2	2	3
96	5600	4	5	4	3
97	3094	4	0	8	2
98	7129	2	5	8	4
99	0196	4	7	4	5
100	5169	10	5	3	5
101	2009	4	4	5	4
102	4649	4	5	6	4
103	4620	2	2	6	2
104	2028	8	5	4	5

№ п/п	№ бірки	Ліва передня	Права передня	Ліва задня	Права задня
		<i>група</i>	<i>супер</i>		
1.	4654	7	5	5	4
2.	2268	0	4	2	2
3.	1006	4	4	4	4
4.	1098	4	4	4	4
5.	5162	0	3	2	2
6.	1097	2	8	4	6
7.	4778	3	3	3	3
8.	5155	2	2	2	2
9.	9935	6	5	6	3
10.	0213	8	6	5	4
11.	4772	4	6	4	6
12.	5242	4	5	6	5
13.	5232	2	2	2	2
14.	1096	3	3	3	3
15.	5223	2	2	2	3
16.	1059	3	3	3	3
17.	4692	5	5	5	5
18.	5235	10	9	8	9
19.	2068	6	9	4	4
20.	2261	4	4	4	4
21.	4675	6	6	5	5
22.	1069	0	2	2	4
23.	1039	3	2	3	4
24.	2083	4	4	5	10
25.	4642	7	5	3	4
26.	2119	2	6	5	7
27.	3124	3	4	4	3
28.	5107	6	7	7	9
29.	2255	8	4	9	4
30.	3048	10	8	8	7
31.	4695	2	2	2	2
32.	5156	3	3	3	3
33.	0135	5	6	6	5
34.	4665	3	3	7	10
35.	1009	7	6	5	6
36.	4655	3	2	2	2
37.	3079	4	4	3	5

Дослідження на сублінічний мастит «Десна»

Майстер машинного доїння _____

Кількість тварин у групі 280 голів

Дата дослідження 13 08 2014р

Позитивно прореагували _____ голів

Дослідження проводили директор Чорний О.М.
гол. лінійч. вет. медиччини Венгер В.М.
фельдшер вет. медиччини Мокшнін В.М.
гол. зоотехнік Рабиденко А.Г.

№ п/п	№ бірки	Діагноз	Примітка
1	9937	гипотрофія правого яєчника	
2	0196	клінічно здорова	
3	1093	гипотрофія обох яєчників	
4	0158	клінічно здорова	
5	5221	персистентне жовте тіло	
6	6372	гипотрофія лівого яєчника	
7	1088	клінічно здорова	
8	4667	клінічно здорова	
9	1065	склероз яєчників	рек. висрак
10	5164	гидрофолікулярна киста яєчника	нездужання
11	6244	субкорткальні ендометрії	
12	2254	персистентне жовте тіло	
13	3890	гипотрофія лівого яєчника	
14	5545	волітність або субкорткальні ендометрії	уточнить зок атмон
15	9475	персистентне жовте тіло	
1009	1009	клінічно здорова	
17	2119	склероз лівого яєчника	рек. висрак
18	4691	гипотрофія обох яєчників	
19	5052		
20	5072	клінічно здорова	
21	4695	гипотрофія лівого яєчника	
22	0199	клінічно здорова	
23	0167	клінічно здорова	
24	5107	персистентне жовте тіло	
25	5223	клінічно здорова	
26	2083	ПАТ лівого яєчника гипотрофія правого яєчника	

Ректальне дослідження «Десна»

Кількість тварин у групі 40 голів

Дата дослідження 12.08.2014р.

Позитивно прореагували 29 голів

Дослідження проводили доцент Чепан О.М.
лєд. лікар вет. медицини Венгер В.М.
дослідник вет. медицини Лютий Б.М.
гол. зооветкіа Давиденко Я.Г.

Акт №2

від 13 серпня 2014 року

Ми, що нижче підписалися, лікар ветеринарної медицини Чекан О.М., в присутності головного зоотехніка господарства Равищенко І.Г., головного лікаря ветмедицини господарства Венгера В.М., техника штучного осіменіння Люшею Б.М. склали даний акт в тому, що за період з 13 по 13 серпня проведено дослідження корів на субклінічний мастит.

Було досліджено всього 280 гол

При цьому було виявлено:

Здорових 152 гол

Хворих 101 гол

Сумнівно 27 гол

Примітки:

Здорові - до 400 000 соматичних клітин на 1 см³, хворі – більше 500 000 соматичних клітин на 1 см³, сумнівно – 400 000 – 500 000 соматичних клітин на 1 см³

Список корів з встановленим діагнозом додається

Акт складено в 3-х примірниках

Підписи:

1. [підпис] Чекан О.М.
2. [підпис] Венгер В.М.
3. [підпис] Люшею Б.М.
4. [підпис] Равищенко І.Г.

Звіт

Моніторинг якості отримання молока

в господарстві «Агрспаське» с. Ленінське Кролевецького району

ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС.

По результатам моніторингу щодо ситуації ведення тваринництва в господарюючому суб'єкті ПП «Агрспаське», (с. Ленінське Кролевецького району).

У господарстві на момент відвідування корови знаходились на фермі, проводилося доїння. Тварини виглядають доглянутими, у приміщеннях ферми чисто, прибрано. Також, відмічено, те що найманий персонал господарства бере активну участь в процесі виробництва молока та зацікавлений у збільшенні обсягів виробництва. Але недостатньо уваги приділяється санітарно-гігієнічним умовам отримання молока у процесі доїння та його збереження. Матеріали та заходи потребують незначних матеріальних витрат і певної трудової дисципліни (звички) персоналу.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.

Для вдосконалення процесу отримання високоякісного продукту рекомендується:

1. Прибрати в приміщенні для охолодження молока; у відповідності до санітарних вимог розмістити інвентар для прибирання і миючі засоби. При потребі, консультанти СНАУ нададуть рекомендації, як це зробити з невеликими витратами.

2. Додатково (з залученням підприємства-партнера «Шостка-Бель-Україна») додатково встановити ванну для охолодження молока. Це забезпечить більш ефективне охолодження.

3. Разом з консультантами СНАУ організувати навчання обслуговуючого персоналу ПП «Агрспаське» процесу підготовки та доїння, ефективного зберігання молока, за результатами навчання провести тестування. З метою отримання якісного молока, можливе встановлення

певного статусу персоналу або додаткове стимулювання при дотриманні вимог. Методом контролю може бути аналіз показників якості досліджений у лабораторії кафедри технології молока і м'яса СНАУ.

4. Забезпечити та організувати можливості дотримання санітарно-гігієнічних правил по підготовці, доїнню та зберіганню молока (придбати додаткові відра, серветки тощо).

5. Прискорити час доїння, або встановити додатково охолоджувальне обладнання.

К.т.н., зав. кафедрою технології молока і м'яса

Назаренко Ю.В.

ПРОВЕДЕННЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ (ФОРМА ЖУРНАЛУ)

N п/п	Дата проведення дезінфекції	Об'єкт, що дезінфікується і його площа, кв. м	Препарат, що використовується для дезінфекції	Концентрація препарату, мг/л, %	Кількість витраченого препарату, л	Час дії дезінфектанту, хв.	Підпис особи, що проводила дезінфекцію	Підпис особи відповідальної за санітарний стан
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1.08.2014	Танк № 3	дезинбак	0,1	0,3	20	Іванова	Петрова

МИТТЯ ОБЛАДНАННЯ (ФОРМА ЖУРНАЛУ)

N п/п	Дата проведення миття	Час миття	Температура, хв.	Температура води, °C	Вид мийки (розбірна/безрозбірна)	Об'єкт, що миться, його площа, м ²	Препарат, що використовується для миття	Концентрація препарату, мг/л, %	Кількість витраченого препарату, (л/кг)	Підпис особи, що проводила миття	Підпис контролюючої особи
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.08.2014	8 ¹⁵ -8 ⁵⁰	35	40	безрозбірна	Танк № 3	Дивоміл DR	0,5	0,1	Іванова	Петрова

ЗВІТ

про результати виїзду в ТОВ «Хлібодар» Сумського району

Стан питання і наявні проблеми. Виїзд у дане господарство відбувся 06 червня 2014 року. Все поголів'я дійних корів і молодняку утримується в літньому таборі. Молочні телята і молодняк до 6-місячного віку утримується окремо, однак телиці парувального віку знаходяться разом з дійними коровами, що на мою думку, негативно впливає на процес формування телиць.

Годівля телят молочного періоду відбувається індивідуально (випоюються молоком), годівля молодняку старшого віку здійснюється з групових годівниць за принципом «до схочу», що не дає об'єктивної оцінки про насичення раціону необхідними поживними речовинами. При візуальному огляді молодняку старше 6-місячного віку можна відмітити відставання у рості та розвитку, що в майбутньому негативно вплине на формування молочної продуктивності корів.

Пропозиції по вирішенню проблеми. 1. Для підвищення приростів молодняку в умовах даного господарства спочатку необхідно приділити увагу телятам молочного періоду. Необхідно дещо змінити конструкцію індивідуальних кліток де утримується молодняк. Для більш ефективного вирощування клітки необхідно обладнати стаціонарними годівницями для комбікорму та сіна, що позитивно вплине на формування відділів шлунку. Крім того клітки обладнанні лише одним відром для напування молоком і тому тварини не завжди мають доступ до свіжої води.

2. Після завершення молочного періоду вирощування молодняк переводять до груп вирощування, при цьому необхідно впровадити у господарстві принцип пар-аналогів. При формуванні груп необхідно врахувати щільності посадки, необхідно дотримуватися нормативу 8-10 м² на одну голову, що позитивно вплине на розвиток тварин. Також важливою

складовою при формуванні груп є різниця у живій масі, вона не повинна перевищувати 10-15 кг. При запровадженні такої системи формування груп у господарстві знизиться негативний ефект соціально-ієрархічних відносин.

Очікувані результати. При правильній організації утримання та годівлі молодняку в умовах даного господарства можливо збільшити прирости з 600 грамів до 700-750 грамів за добу.

Доцент. каф. ТВПТ

О.Б. Кисельов

ЗВІТ

про виконання плану роботи по підвищенню якості молока у господарстві «Хлібодар»

Згідно поставленого завдання - підвищення санітарно-гігієнічних показників молока було проведено обстеження фактичних умов виробництва молока та зроблені наступні висновки.

Корови знаходяться на літньому таборі, доїння відбувається дворазове. Проводити ретельну обробку корів перед доїнням немає можливості. Для доїння облаштовано приміщення для одночасного доїння 20 корів. Стіни побілені вапном. Підлога у незадовільному стані. Прибирання навозу відбувається вручну.

Доїння корів здійснюється за допомогою доїльних апаратів. Трубопровід для збору молока не передбачений. До холодильника молоко доставляється у відкритих відрах вручну. Для збору та зберігання молока у приміщенні знаходиться ємність –холодильник ємністю 2 т одночасного зберігання молока. Молоко охолоджується до температури 4°C.

Молоко відправляється на молокозавод 1 раз за добу вранці. Одночасно змішується вечірнє та ранішнє молоко.

Після спорожнення холодильника відбувається миття ємності миючим засобом DM CID-S фірми CID LINES. Засіб DM CID-S є лужний хлорвмісний засіб із дезінфікуючим ефектом для миття обладнання для харчової промисловості. До приміщення, де знаходиться холодильник, підведена вода. Миттям ємності займається одна людина (зоотехнік).

Доїльне обладнання після доїння мисться миючим розчином та споліскується водою.

Фізико-хімічні показники молока перед відправленням на молокопереробне підприємство не визначаються, молоко супроводжує лаборант-експедитор і на підприємстві визначаються показники якості

молока.

18.06 були одібрані зразки молока від окремих корів та з холодильника (змішане вечірнє та ранішнє молоко). Визначення показників проводилося на аналізаторі молока Екомілк, та паралельно арбітражними методами. Дані наведені у таблиці 1.

Таблиця 1 –Показники якості молока

Номер зразка	Показники			
	М.ч. білку,%	М.ч. жиру,%	М.ч. СЗМЗ, %	Густина, г/см ³
1	3,08	7,59	8,56	24,9
2	2,63	3,78	7,42	23,8
3	2,9	3,37	8,17	27,1
4	3,0	3,91	8,64	28,5
5	2,8	3,52	7,87	25,8
6	2,97	3,16	8,34	28,0
Заг.	2,99	3,51	8,39	27,9

Загальне бактеріальне обсіменіння визначається – тривалість аналізу
72 години

(початок - 18.06 –о 10.30)

Пропозиції з метою покращення мікробіологічних показників молока.

1.Ремонт підлоги у приміщенні.

2. Монтаж трубопроводу для збору молока.

3.Розробка та дотримання інструкцій з миття та дезінфекції

обладнання.

4.Проведення навчання серед персоналу з правил особистої гігієни та дотримання правил санітарії при доїнні.

5. Наведення та дотримання кращого санітарного стану приміщення для доїння.

Ст. вик. каф. ТМіМ

Кітченко Л.М.

Звіт

про відрядження до підприємства «Десна» Кролевецького району

Загальне враження: Запровадження низки новітніх технологічних прийомів дозволило підійняти рівень продуктивності. У той же час недотримання, часткове дотримання технологічних карт вирощування молодняку, системи утримання, мікроклімату значно стримує подальший розвиток галузі.

Зауваження:

1. Ремонтні телиці відстають у рості, хворі.
2. Напування молозивом, молоком проходить з порушенням санітарних норм.
3. Годівля телят проводиться з порушенням: сіно низької якості, комбікорм приготовлений з порушенням технології (є грудки, це значить може бути грибок, бо зпресовується лише вологий корм).
4. Зоогігієнічні умови утримання не відповідають нормам: підвищена t^0 С, скупченість (норми 3-4 м² на 1 голову).
5. Середньодобові прирости нижчі від норми на 250-300 грамів на добу у період 0-18 місяців (норми 850 грами за весь період у середньому).
6. Силос закладено без консервантів, а значить підвищена кислотність.
7. Погрузка силосу проходить без достатньої уваги щодо зняття верхнього шару (гнилий силос попадає у міксер, а значить і корм худобі).
8. Стан стійл для корів незадовільний, підлога нерівна, великі вибоїни.
9. Стійла (бокси) під стіною побудовані зі значними порушеннями (вони коротші на 50-70 см від норми, що робить неможливим нормальний відпочинок корів).
10. Відсутня притоково-витяжна вентиляція.
11. Відсутній прозорий «коньок» даху для достатньої інсоляції.
12. Низькі показники жиру (3,5%), хоч переважна кількість корів

помісні, це означає що корови отримують мало клітковини, або вона низької якості.

13. Коровам перед доїнням недостатньо дезінфікують вим'я, як і після доїння (треба або одноразові серветки, або щодня прати тканинні).

14. Підбор бугаїв проходить без урахування % жиру, % білку від кожної корови, що унеможлиблює генетичний вплив на складові молока як основного економічного чинника.

Рекомендації:

1. Терміново взяти кров від телиць для встановлення діагнозу захворювання (гол. ветлікар)

2. Разом зі спеціалістом Сумського НАУ (Байдевятов Юрій Анварович) підготувати та запровадити програму лікування. (гол. ветлікар, Байдевятов Ю.А.)

3. Розглянути питання щодо залучення провідних фірм до виготовлення спеціалізованих концкормів (основні інгредієнти з господарства), можливо – Шауман, Джозера (Сенько В.В., Ладика В.І.)

4. Розглянути питання щодо залучення спеціалізованих фірм для застосування консервантів при закладці силосу. (як правило вони супроводжують аналізами якість корму протягом періоду його використання у годівлі худоби) (Сенько В.В., Ладика В.І.)

5. З метою стабілізації приростів молодняку (після оздоровлення) забюджетувати придбання обладнання для заморожування надлишкового молозива, зондування напування новонароджених телят, молочного шатла (наразі найкраща фірма URBAN) для напування телят заміником незбираного молока (Сенько В.В., Ладика В.І.)

6. На перспективу (2015 рік) передбачити закладання сінажу однорічних трав (суміш із злакових і бобових) з розрахунку 10 кг на 1 кормодень на корову та 5 кг на 1 голову ремонтного молодняку (керівник господарства)

7. Розглянути питання (прорахувати економіку) встановлення

притоково-витяжної вентиляції у корівнику та телятнику для нетелів і телиць парувального віку (Сенько В.В.)

8. Провести перегрупування молодняка для приведення до норм утримання (в м²) (гол. зоотехнік)

9. Провести терміновий ремонт стійл (вирівнювання підлоги) (зав фермою)

10. Розглянути питання заміни залізобетонних стін основного корівника на підйомні штори (якщо стіни не несучі) (зав фермою, гол. інженер)

11. Провести підвищення кваліфікації спеціалістів для вивчення технологій, які будуть застосовані у майбутньому (Санько В.В.)

12. Провести аналіз % жиру, % білку в молоці на 3-му та 6-му місяці лактації (гол. зоотехнік)

13. Провести закріплення бугаїв з урахуванням якості корів (надій, % жиру, % білку, тип будови тіла) (Ладика В.)

З повагою

В. Ладика

Звіт

про відрядження до підприємства «Десна» Кролевецького району

За результатами обстеження ферми, блоку для доїння корів, приміщення для охолодження та зберігання молока рекомендується впровадження наступних заходів, комплексне виконання яких призведе до стабільної якості продукції та її конкурентоздатності на сучасному ринку, а також у перспективі.

1. В приміщенні ферми, доїльного залу відчувається "кормовий" запах, який обов'язково буде відчуватись у молоці, що може призвести до зниження сортності, зокрема, за органолептичними показниками, тому потрібно запланувати організацію роботи приточно-витяжної вентиляції, а також регулярно проводити санітарну обробку стін приміщення і т. п.

2. Так як, було візуально встановлено, що мікробіологічне забруднення молока відбувається при процесі доїння, необхідно привести в відповідність до санітарних вимог приміщення доїльного залу. Забезпечити можливість дояркам тримати доїльні апарати у підвішеному стані, не допускаючи їх падіння на підлогу. Провести додаткове навчання персоналу (доярок) вимогам санітарії у процесі підготовки та доїння корів. Закупити засоби індивідуальної гігієни для тварин, як для підготовки вимені для доїння так і по догляду після доїння (консервування сосків).

3. Як виявилось, то процес охолодження молока дуже тривалий (на протязі трьох годин температура молока у холодильнику не знижувалась нижче 15°C). Відомо, що процес швидкого охолодження, це запорука якості молока, так, як молоко знаходиться в стані "бактерицидної фази" на протязі двох годин, тому рекомендується використовувати обидва холодильники, з метою підохолодження молока від різних надоїв, а тільки потім їх змішування. Для ефективної роботи холодильних агрегатів надати більшій доступ повітря в приміщення молочного блоку, а саме зробити двері з решіткою.

4. Процес миття обладнання і його дезінфекція повинен контролюватись, необхідно завести журнал миття обладнання, безрозбірного та розбірного (форма додається), та проводити списання миючих та дезінфікуючих засобів на основі цього документу.

5. Провести косметичний ремонт приміщення молочного блоку. Забезпечити зберігання миючих засобів в окремій кімнаті, а інвентарю для миття на стелажі, а не на підлозі. Шланги після миття необхідно тримати у такому стані, щоб залишки промивної води вільно стікали, і в подальшому не призводили до додаткового бактеріального забруднення.

6. В лабораторії кафедри молока і м'яса Сумського НАУ є всі можливості для незалежного визначення якісних показників молока арбітражними методами, а також визначення санітарно-гігієнічних показників миття обладнання, що можна використовувати для впровадження прогресивно-преміальної системи оплати праці персоналу доїльного та молочного блоків.

Зав. кафедрою технології
молока і м'яса, к.т.н.

Назаренко Ю.В.