

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Технологічний факультет

Кафедра технологій переробки та якості продукції тваринництва

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

ГУРСЬКИЙ ЄВГЕНІЙ ГЕНАДІЙОВИЧ

УДК 637.1(477.42)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА В СТОВ
«ПОЛІССЯ» ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр

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

Керівник роботи:

Володимир БІДЕНКО,

кандидат с.-г. наук, доцент

Житомир – 2022

Висновок кафедри годівлі тварин і технології кормів

за результатами попереднього захисту: _____

Протокол засідання кафедри годівлі тварин і технології кормів

№ __ від «__» _____ 2022 р.

Завідувач кафедри годівлі тварин

і технології кормів

Діна ЛІСОГУРСЬКА

«__» _____ 2022 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти **Євгеній ГУРСЬКИЙ** захистив кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

Оксана ГАВРИЛЮК

(підпис)

ЗМІСТ

Анотація.....	4
Вступ.....	5
Розділ 1. Огляд літератури.....	7
1.1. Сучасні можливі варіанти утримання корів на фермі.....	7
1.2. Годівля корів на фермі.....	9
1.2.1. Годівля сухостійних корів.....	9
1.2.2. Годівля дійних корів.....	10
1.3. Технологія доїння корів.....	12
Розділ 2. Матеріал, методика та умови проведення досліджень.....	13
2.1. Коротка характеристика господарства.....	13
2.2. Характеристика тварин ферми господарства.....	16
2.3. Кормовиробництво і годівля сільськогосподарських тварин.....	17
2.4. Урожайність зернових та інших культур.....	21
2.5. Забезпеченість основними фондами у господарстві.....	22
2.6. Матеріал та методика досліджень.....	23
Розділ 3. Результати досліджень.....	25
3.1. Умови утримання корів на фермі.....	25
3.2. Годівля корів на фермі.....	26
3.3. Доїння молочних корів на фермі.....	28
3.4. Ведення племінної роботи на фермі.....	30
3.5. Економічна ефективність виробництва молока на фермі.....	32
Висновки.....	34
Пропозиції виробництву.....	35
Список використаної літератури.....	36

АНОТАЦІЯ

Гурський Є. Г. Оцінка технології виробництва молока в СТОВ «Полісся» Житомирської області. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього рівня магістра за спеціальністю 204. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – Поліський національний університет.

У господарстві СТОВ «Полісся» Житомирської області на молочно-товарній фермі нами було вивчено умови утримання тварин, проаналізовані раціони годівлі корів, стан ведення племінної справи, проведено оцінку технології доїння корів, якості молока корів. У результаті проведеної роботи нами було встановлено, що продуктивність корів є не високою, становить в середньому 3340 кг молока, раціони корів є в основному збалансованими за поживними речовинами, корми, силос кукурудзяний, сіно є якісними. Для збалансування раціонів корів за поживними речовинами у зимовий період достатньо вводиться концентрованих кормів.

ANNOTATION

Gursky EG Estimation of milk production technology in Polissya LLC of Zhytomyr region. - Qualification work on the rights of the manuscript.

Qualification work for obtaining a master's degree in specialty 204. Technology of production and processing of livestock products. - Polissya National University.

In the farm "Polissia" Zhytomyr region on a dairy farm we studied the conditions of animals, analyzed the feeding rations of cows, the state of breeding, evaluated the technology of milking cows, the quality of cow's milk. As a result of our work, we found that the productivity of cows is not high, averaging 3340 kg of milk, rations of cows are mostly balanced in nutrients, feed, corn silage, hay are high quality. To balance the diets of cows for nutrients in the winter enough concentrated feed is introduced.

ВСТУП

Підвищення продуктивності тварин, зростання закупівельної ціни на молоко, розвиток галузі рослинництва, ті важливі проблемні питання, які знаходять на сьогодні у поєднанні, а також в цілому вирішують проблему розвитку господарства рослинницького і тваринницького напрямку, сприяючи за рахунок внесення органічних добрив підвищенню урожайності рослин, збільшенню виробництва кормів, поліпшення їх якості та розвитку галузі тваринництва.

На сьогодні у господарствах, які мають та розвивають галузь тваринництва вирішується питання переходу його на промислову основу, а це означає концентрація і спеціалізація галузі з виробництва продукції тваринництва. Все це можливе лише при досконалому підході до тваринництва, а це впровадження повноцінної та збалансованої годівлі тварин, ведення належної племінної роботи, впровадженню механізації та автоматизації виробничих процесів, створення належних умов праці.

Велике значення у збільшенні виробництва продукції тваринництва має повноцінна годівлі тварин. Успіх від її впровадження становить до 60%. Тварин необхідно забезпечити доброякісними кормами, раціони повинні бути складені з урахуванням не тільки продуктивності тварин, отримання якісної продукції, а і їх фізіологічного стану. Раціони тварин збалансовують на поживні, мінеральні та біологічно активні речовини. При складанні раціонів тварин звертають увагу на якість корму, при нестачі тих чи інших інгредієнтів вводять мінерали, вітаміни або інші біологічно активні добавки.

На тваринницькій фермі повинна вестись племінна робота, направлена на зростання продуктивності тварин та підвищення рентабельності галузі.

Повинні бути створенні всі умови для належної праці працівників, тваринницькі приміщення повинні бути відремонтовані, реконструйовані за сучасними вимогами, мікроклімат приміщень повинен бути оптимальний для утримання тварин, створений для їх комфорту, належного утримання для

одержання максимальної кількості продукції та її високої якості. Продуктивними повинні бути пасовища, угіддя та луки для заготівлі кормів.

Розділ 1. Огляд літератури

1.1. Сучасні можливі варіанти утримання корів на фермі

В залежності від розвитку господарства, потужності тваринницької ферми (в залежності від кількості голів), а також на скільки належній увазі приділяється тваринництву даного господарства керівником господарства, залежить розвиненість тваринництва, рівень молочної продуктивності корів, рентабельність галузі тощо [1, 2].

У більшості господарств на фермах по утриманню молочних корів на сьогодні застосовується прив'язна система утримання тварин. Хоча це є на сьогодні одним із не сучасних методів утримання тварин. Існують господарства у яких даний метод ще використовуються, а рівень продуктивності є високим.

Прив'язне утримання корів характеризується тим, що корів утримають на прив'язі при їх годівлі та процесі доїння. Влітку тварин прив'язують в обід для та у вечері, знову ж таки для проведення процесу доїння та підгодівлі.

У зимовий час корови практично весь час перебувають на прив'язі, після обідньої доїння випускають у кошару (на 2 – 3 години) для їх вигулювання [3,4].

На сьогодні майже в усіх господарствах, які мають молочні ферми пройшли зміни у годівлі тварин. Їх годують не з годівниць, а роздавання кормів проходить на кормовий стіл. При цьому тварини охоче дістають свіжі корми, які не псуються у годівницях, роздача кормів проходить механізовано, за допомогою мобільного кормозмішувача.

Процес доїння корів проходить у стійлах при прив'язі, можливий варіант доїння корів у доїльному залі, але при цьому їх відв'язують, а після доїння знову прив'язують.

При доїнні корів у доїльних залах їх стараються утримувати не на прив'язі. Це дозволяє їх групувати по продуктивності, фізіологічному стану. Групування корів один із кращих методів отримати від тварин максимальну кількість продукції. Групування корів по продуктивності дає змогу диференційно підійти

до кожної тварини у визначенні потреби її у кормах та поживних речовинах, а значить отримати максимальну кількість продукції від корови.

При прив'язному утриманні тварин гній згрібають у гнойовий канал, після чого його транспортером видаляють на причіп. Після заповнення причепа гній вивозять у гноєсховище.

При утриманні корів не на прив'язі, видалення гною проводить один (два рази) на добу за допомогою бульдозера з лопатою. Як правильно і коли проводити видалення гною із приміщення та його провітрювання?

Це повинно проводитися до ранішньої (якщо два рази на добу проводиться процес доїння), до вечірньої дойки корів.

Вранці, за пів години до процесу доїння працівник який видаляє гній, (нічний сторож згортає його у канал), надалі проводять процес видалення гною із приміщення на вулицю у причіп. Приміщення провітрюють, щоб до приходу операторів машинного доїння у приміщеннях не було скупчення газів, і відповідно був видалений гній.

В залежності від приміщення (на 100 чи 200 голів), між двома рядами тварин облаштовують кормовий стіл. Роздавання кормів проходить як мінімум два рази на добу. Після роздавання кормів тварини охоче його поїдають. Передбачено на фермах і підгортання корму, яке повинно проводитися не менше п'яти разів. Підгортання корму стимулює його поїдання, а значить сприяє підвищенню продуктивності.

Напування корів проводиться централізовано. На дві корови розміщують напувалку. Вода для напування тварин повинна мати температуру не нижче 5°C. Вода для напування корів подається постійно.

Відпочинок корів відбувається в стійлах. Тварини після прийому корму лягають, піднімають їх при доїнні та при прийому кормів.

На даний час у передових господарствах для належного утримання корів підлогу застеляють пропіленовими матами. Мати є в певній мірі м'якими, міцними, теплоємкими. Доброю для утримання тварин є дерев'яна підлога. Проте з часом, коли вона втрачає свої первинні властивості сприяє каліцтву та

травмуванню ніг тварин. У тварин, у яких проблеми із ногами падає продуктивність, а при вигоні їх на пасовища спостерігається кульгавість.

Доїння корів також може проходити у стійлах, у молокопроводі або доїльні відра. Кращим варіантом є доїння корів у молокопроводі. При цьому оператор машинного доїння молоко не відносить у молочний блок, воно по трубах саме попадає у ємність для збору молока.

При доїнні у відра (бачки) оператор відносить молоко окремими відрами (бідонами) у молочний блок. При такому процесі доїння оператору приходиться лишати корів, які дояться, проціджувати молоко, виливати його у холодильник. Краще за якістю можна отримати молоко при доїнні корів у доїльному залі. У ньому відбувається індивідуальний підхід до тварини, кожна корова обстежується на мастит, нормально проходить процедура підмивання вимені корови та його антисептична обробка.

Таким чином, при створенні належних умов утримання корів, їх годівлі, процесу доїння можна досягти максимальної продуктивності від тварин, мати здорові корови, належний мікроклімат у приміщеннях.

2.1. Годівля корів на фермі

1.2.1. Годівля сухостійних корів

Головним фактором в отриманні належної продуктивності від тварин є їх годівля. Від годівлі тварин на 60% залежить рівень молочної продуктивності корів. Тому тварин господарства необхідно забезпечити необхідною кількістю кормів, поживних та біологічно активних речовин, провести роздій, своєчасно запустити та осіменити [5, 6, 7, 8, 9].

Правильна годівля корів повинна бути налагоджена у сухостійний період. У даний період утримання тварин годівля повинна бути нормована, з достатнім вмістом у раціоні протеїну, жиру, цукру, крохмалю, клітковини,

макроелементів, кальцію, фосфору, магнію, калію, сірки, мікроелементів, зокрема заліза, кобальту, міді, цинку, марганцю, йоду, селену, вітамінів А, D₃, Е. За даний період, 60 діб тварина повинна набрати на тіло 10 - 12% маси, тієї маси яку вона втратили у період лактації. Тому годівля тварин у даний період повинна бути не тільки повноцінна, а і контрольована. Враховуючи те, що у даний період інтенсивно росте плід, годівлю тварин слід строго контролювати на вміст протеїну, зольних елементів, мінералів.

Звертають увагу при годівлі сухостійних корів на якість корму. Адже неякісні корми можуть призводити викидам приплоду, народженні слабого молодняку тварин, у телят може проявлятися диспепсія.

1.2.2. Годівля дійних корів

Повноцінність годівлі дійних корів в залежності від їх рівня продуктивності є надто важливим складовим компонентом технологічного процесу, від якого залежить їх продуктивність, якість отримуваної від них продукції та тривалість господарського використання тварин.

У раціоні корів достатньо повинно бути енергії, сирого та перетравного протеїну, жиру, цукру, крохмалю, клітковини, макроелементів, мікроелементів та вітамінів. Після отелення корови, у відновлювальний період, який триває 10 - 15 діб тварин не переводять на повноцінний раціон. Лише з 15 дня після отелення корови отримують повноцінний раціон. З метою виявлення максимальної продуктивності тварини, з цього дня проводять процес роздоювання. Процес роздоювання направлений отримання від корови максимальної кількості молока, адже відомо, що у даний період фізіологічно організм тварини направлений на продукування значної кількості продукції. У даний час тварина віддає все для отримання продукції. Якби її не кормили із тіла корови здоюються запаси поживних речовин, при нормі вона щодоби

втрачає 500 – 600 г, переважно жирових запасів, частково білкових. У цей період (три місяці роздою), на протязі не більше 80 – 90 діб корову необхідно осіменити [10,11, 12, 13].

Роздоювання проводять шляхом авансування енергетичних кормів, переважно концентратів з метою збільшення надою корови. Авансують корми доти, поки тварина збільшує надій. Період перших три місяці після отелення є важливим в плані того, що від тварини за даний період часу одержують 45% молока, тобто майже половини продукції, яку вона дає за весь період лактації.

Немаловажним є період лактації і інших 100 днів. Це період одержання значної кількості молока. Тому у даний період годівля тварин повинна бути також повноцінною, достатньо містити енергії, поживних та біологічно активних речовин. Відомо, що тварини відчутно реагують на зміни у їх годівлі. Тому після проведення процесу роздоювання, відповідно по його завершенню необхідно строго слідкувати за тим щоб зміни раціонів тварин проходили не різко, а поступово, щоб не викликати реакцію стресу у тварин. Тому зменшення кількості концентрованих кормів у раціоні корів слід проводити плавно, не за день, два, а за два тижні, враховуючи їх продуктивність [14, 15, 16].

Останній період лактації, який триває 8 – 10 тижнів повинен бути направлений на відновлення запасів поживних речовин, які були втрачені раніше. У даний період тваринам згодовують більше об'ємистих кормів, сіна, сінажу, силосу, а менше концентрованих кормів. Раціони контролюють на вміст мінеральних речовин, вітамінів. Годівля корів у даний період повинна бути не нормованою, а дещо вище ніж нормована, на 8-10% вище від норми. Достатньо повинно бути у раціоні кальцію, фосфору, магнію, калію, сірки, мікроелементів заліза, кобальту, міді, марганцю, цинку, йоду, селену, вітамінів [17,18, 19, 20, 21].

Таким чином, для отримання максимальної кількості продукції від корів, здорового приплоду, тривалого їх використання годівля їх повинна бути повноцінна з урахуванням фізіологічного стану, віку, періоду лактації.

1.3. Технологія доїння корів

Молочне скотарство дає цінну продукцію – молоко, яке використовується людиною як важливий продукт у її харчуванні. З молока виробляють молочні продукти, сир, кефір, масло, сметану, йогур, які увійшли до щоденного складу раціону людини, сприяючи її задоволені в енергії, поживних та біологічно активних речовинах, подовженні життя та лікуванні [22].

Надто важливим технологічним процесом з метою одержання максимальної кількості молока від тварин є дотримання правильної технології, а саме техніки доїння корів.

З літературних джерел відомо, що молоковіддача у корів відбувається у дві фази. У першу фазу під впливом подразнення нервових закінчень дійок, через 1 - 2 с молоко виділяється із молочних протоків у цистерну. Виділяється так зване цистернальне молоко, кількість якого складає лише 20 – 30%. Це молоко є не так жирним, відповідно придатним для вживання та переробки.

У другу фазу, яка відбувається під впливом нервово-гуморального процесу виділяється альвеолярне молоко, кількість якого є значна, становить 70 – 80% від загального молока, яке видоюють від корови. Альвеолярне молоко є більш жирне і тому завдання оператора машинного доїння максимально його видіти із вимені корови. У другій фазі, яка настає через 1 хв, із задньої долі гіпофізу виділяється гормон – окситоцин, який попадаючи до альвеол сприяє зжиманню їх м'язевих клітин, відповідно виділенню молока. Доїння корів повинно проходити через рівні проміжки часу, не менше через 5 і не більше 12 годин [23, 24, 25, 26].

Техніка доїння корів.

Для видоювання корови проводять ряд послідовних підготовчих та основних процесів. Підготовчих процесів шість: перехід оператора машинного доїння до корови, обмивання вимені теплою водою, витирання рушником, масаж вимені, видоювання перших цівок молока, надівання доїльних стаканів.

Заключних операцій також шість, це підхід до корови, машинне додоювання, масаж вимені, відключення і зняття доїльних стаканів, контроль стану вимені, злив молока. Оператори машинного доїння повинні розуміти наскільки важливо виконувати всі технологічні процеси.

Благотворно на повноту видоювання та якість молока щодо вмісту жиру впливає масаж вимені, при його проведенні підвищується надій молока на 8 – 12%, а вміст жиру у молоці на 1%. У перших порціях молока вміст жиру становить 0,5 – 0,7%, в останніх – 8 – 12%. Завдання оператора машинного доїння забрати залишкове молоко, яке є більш якісним.

Отже, на повноту видоювання молочної корови впливає насамперед дотримання техніки доїння тварини, правильність та послідовність проведення технологічних операцій, належні умови, відношення, температура води, яка використовується для підмивання вимені, фізіологічний стан тварини.

Розділ 2. Матеріал, методика та умови проведення досліджень

2.1. Коротка характеристика господарства

СТОВ «Полісся» знаходиться у Пулинському районі Житомирської області на відстані від с.м.т. Пулини 10 км, обласного міста Житомира – 62 км. Територія господарства характеризується рівним рельєфом, ґрунтові води розташовані на глибині 2,0 метра, а в заболочених місцях 0,4 – 0,8 метра. На території господарства розташовані ґрунти підзолисті, дерново-підзолисті, місцями переходять у чорноземи.

Склад і структура земельного фонду господарства подані в таблиці 2.1.1.

Як свідчать дані таблиці загальна земельна площа сільськогосподарських угідь за три останні роки не змінилася.

В нинішніх умовах господарство в рослинництві спеціалізується на вирощуванні зернових культур, а в тваринництві – виробництві продукції скотарства, зокрема молока, що приносить господарству певні прибутки, про

що свідчать наступні показники економічній ефективності діяльності господарства, таблиця 2.1.2.

Таблиця 2.1.1.

Склад та структура земельних угідь

Земельні угіддя	Роки		
	2019	2020	2021
Загальна земельна площа, га	3850	3850	3850
Всього с.-г. угідь, га	2586,25	2586,25	2586,25
З них : рілля	3240	3240	3240
Сіножаті	23,4	23,4	23,4
Пасовищ	17	17	17
Лугів	458	458	458
Площа лісу, га	245	245	245

Таким чином, за останні три роки рівень рентабельності підвищився на 7,2% і склав у 2021 році 26,9%. Кількість виробленої продукції з розрахунку на одного середньорічного працівника в господарстві збільшилась з 5,04 тисяч до 7,29 тисяч гривень.

Таблиця 2.1.2.

Показники економічної ефективності діяльності СТОВ «Полісся»

Показники	Роки			2021р. 2019р.
	2019	2020	2021	
Одержання валової продукції, тис. грн.	2328	2438	2444	+116
В тому числі на 1 середньорічного працюючого, тис. грн.	5,04	5,27	7,29	+2,25
Вироблено на 100 сільськогосподарських угідь, ц: молока	130,0	135,0	154,9	+24,9
М'яса на 100 га	9,4	10,0	13,0	+3,6
Одержано прибутку, тис. грн.	1052	1072	1084	+32
Рівень рентабельності, %	19,7	23,3	26,9	+7,2

У господарстві прибутковим є виробництво молока за 2021 рік одержано 3 226268,0 гривень прибутку.

Як свідчать дані таблиці найбільше коштів в господарстві надходить від реалізації продукції рослинництва 53,6%.

Дані таблиці свідчать, що порівняно з 2020 роком прибуток від галузі тваринництва збільшився на 0,7%. В тваринництві найбільші прибутки отримано від виробництва молока.

Незважаючи на не легкі економічні обставини, в господарстві відмічається підвищення продуктивності тварин, що обумовлено відповідним рівнем годівлі та ефективним використанням кормів, про що свідчать дані, таблиця 2.1.3.

Таблиця 2.1.3.

Показники продуктивності та поголів'я тварин

Види тварин	Показники	Роки			2021р. 2019р.
		2019	2020	2021	
Корови	Середньорічне поголів'я, гол.	109	112	120	+11
	Надій на корову, кг	3090	3120	3340	+ 250
	Одержано телят на 100 корів, гол.	94	93	95	+ 1
	Валове виробництво молока, ц	3368,1	3494,4	4008,0	+639,9
	Реалізовано молока, ц	2835,4	2920,4	3432,2	+596,8
	Рівень товарності, %	85	84	86	+1
Молодняк ВРХ	Середньорічне поголів'я, гол.	111	126	138	+ 27
	Середньодобовий приріст, г	597	586	650	+ 53
	Валовий приріст, ц	241,9	269,3	339,1	+ 97,2
	Реалізовано яловичини, ц	43	52	61	+ 18

В господарстві за останній рік поголів'я корів збільшилось на 11 голів, також незначно зросла продуктивність, на період 2021 року склала 3340 кг на одну корову.

Відмічається підвищення валового виробництва продукції, так в порівнянні з 2019 роком в 2021 році на 639,9 ц, його реалізація склала 3432,2 ц, продаж яловичини збільшився на 18 ц. Причиною зростання собівартості виробництва продукції є, як свідчать дані таблиці, зростання вартості кормів з 85,67 грн. за 1ц кормових одиниць до 140,2 грн, таблиця 2.1.4.

Таблиця 2. 1.4.

Витрати на використання кормів

Показники	Роки			2021р.
	2019	2020	2021	2019р.
Витрачено кормів всього, ц. корм. од.	20321	28809	22024	1703
Вартість кормів всього, тис. грн.	629,0	818,8	937,1	308,1
Витрати кормів на 1 ц молока, ц. корм. од.	1,63	1,42	1,73	0,10
Витрати кормів на 1 ц приросту ВРХ	14,13	12,16	16,08	+1,95

Зростання вартості кормів пояснюється підвищенням цін на паливно-мастильні матеріали та добрива.

2.2. Характеристика тварин ферми господарства

У СТОВ «Полісся» тваринництво представлено великою рогатою худобою, від якої тут отримують молоко, частково м'ясо на реалізацію (молодняк, вибракувані корови, телички), кіньми, яких використовують для внутрішньо фермерських робіт.

В господарстві розводять українську чорно-рябу молочну породу. За останні роки надій по стаду становить 3340 кг молока. Середній вік корів стада складає біля чотирьох отелень. В середньому вихід телят на 100 корів становить 93 - 95 голів. Запліднюють корів штучно, один технік штучного осіменіння, він же є обліковцем ферми.

Корови господарства характеризуються задовільним лінійним розвитком. Вони мають довгий і глибокий тулуб, розвинуту грудину і середню частину тіла. Це свідчить про добре функціонування кровоносно-судинної та травної системи, без чого неможлива висока молочна продуктивність.

Годівля здійснюється кормами сіном, силосом, соломою, концентрованими кормами, які роздаються операторами машинного доїння.

Гній видаляють скребковими транспортерами та перевозять до гноєсховища або у поле.

Прибирання гною механізоване, здійснюється за допомогою скребкового транспортера двічі на добу. Вентиляція в приміщеннях природна, освітлення комбіноване.

Утримання корів прив'язне, у чотирьохрядному корівнику, вигул – на вигульний майданчик (кошару).

2.3. Кормовиробництво і годівля сільськогосподарських тварин

Кормовиробництво, як галузь сільського господарства забезпечує тваринництво достатньою кількістю якісних, збалансованих за вмістом поживних речовин кормів.

Кормовиробництво має бути інтенсивним, тобто вирощувати кормові культури і заготовляти корми треба при мінімальних затратах енергетичних і трудових ресурсів, максимальному виході продукції за одиницю часу і на одиниці площі.

Велике значення у сучасному кормовиробництві мають довгострокові агрометеорологічні прогнози, що дають можливість приймати правильні рішення з добору видів і сортів культур, структури посівних площ, раціонально використовувати проміжні культури, планувати технології заготівлі кормів.

Практичною основою планування кормової бази господарства і його кормової площі є науково обґрунтований баланс кормів. У балансі кормів порівнюють потребу у грубих, соковитих, зелених, концентрованих кормах із запланованим і фактичним їх надходженням та продуктивністю.

Високоякісне сіно заготовляють на посівах бобових і злакових багаторічних і однорічних трав. Сіно заготовляють розсипне сонячного сушіння та розсипне з досушуванням при активному вентиляванні.

Ефективним є досушування сіна активним вентиляванням піднавісами. Вентилюють масу з вологістю 35-40%. Вентилятори розміщують з двохбоків скирти, перпендикулярно до навісу (на кормовому дворі).

У процесі сушіння на сонці втрати поживних речовин не перевищують 5% сухої речовини. Отже, сіно сушать швидко в покосах і потім у валках, після чого відразу збирають в скирти або у піднавіси і досушують активним вентиляванням.

Господарство чітко, при збиранні визначає черговість збирання трав і складає графік заготівлі сіна, уточнюють в ньому, що скиртувати в полі, а що на кормовому дворі.

При заготівлі сіна на ділянках, розташованих близько до кормового двору, його заготовляють будь-яким способом. Відповідно відпрацьовують технологічні схеми збирання трав і заготівлі сіна, набір машин з урахуванням їх наявності в господарстві.

Скошують тільки таку кількість трави, яку можна зібрати за день-два. При збиранні травосумішки строк скошування визначають за фазою технічної стиглості компонента.

Не скошують за один раз всю траву або навіть значну її частину. При сонячній погоді маса пересохне, буде велика втрата листа. У разі випадання дощу маса буріє, сіно потрібно перетрушувати і додатково сушити.

Коли сіно зберігають у скиртах на кормовому дворі, скирти укладають на шар соломи не менш як 50-60 см. Завширшки сіно також вкривають соломою. Те саме роблять і з скиртами в полі.

Місце для скирт і стогів сіна вибирають так, щоб вони не підтоплювались під час танення снігу.

Облік заготовлених кормів у скиртах в полі здійснюють 2 рази: через 2 тижні після укладення в скирти або стоги і через 3-4 місяці, тобто в кінці року.

За придатністю для силосування розрізняють рослини, що легко силосуються і містять цукру більше, ніж потрібно для утворення молочної кислоти.

В якісній силосній сировині має бути оптимальна кількість цукру (від 0,5 до 5,6% до маси, що силосується). Його надлишок небажаний: при цьому силос виходить кислим. Оптимальна вологість силосної сировини – 65-70%. Вона має бути добре подрібнено. При збиранні кукурудзи у восковій стиглості масу подрібнюють на частинки 5-7 мм.

У господарстві для силосування культур застосовують наземні траншеї великої місткості з висотою стін до 6 м. Відкриті наземні траншеї з високими бортами дають змогу в короткі строки закласти силос, застосовувати високопродуктивну техніку для транспортування силосної маси, швидко її розвантажувати, добре утрамбовувати важкими тракторами. Після наповнення траншею вкривають плівкою і солом'яною січкою.

Відповідно до схеми силосного конвеєра визначають набір збиральної і транспортної техніки. Для заготівлі силосу з кукурудзи воскової стиглості використовують спеціальний силосний комбайн, що подрібнює масу на певні відрізки.

Подрібнену масу відвозять до траншеї автомобілями (самоскидами) із спеціальними пристроями для розвантаження силосної маси.

Ущільнюють масу, що силосується в сховищі, важкими тракторам, переважно гусеничними.

Для проведення робіт з силосування уточнюють їхні строки відповідно до настання технічної стиглості основних компонентів силосування.

У господарстві СТОВ «Полісся» кормовиробництво і годівля сільськогосподарських тварин знаходяться на певному відповідному рівні. Адже тут щорічно на одну корову заготовляють до 48 ц кормових одиниць та не менше 100 г перетравного протеїну на 1 кормову одиницю. Крім того, тут добре розвинене кормовиробництво. Саме тому тварини господарства майже у повній мірі забезпечені якісними кормами. Варто відмітити, що для кожної групи тварин складають відповідні кормові раціони з урахуванням їх живої маси, віку, вгодованості, для корів – рівня надою, жирності молока, а також враховують показники поживності раціонів (обмінна енергія, кормові одиниці,

перетравний протеїн, цукор, крохмаль тощо). Завдяки високій культурі землеробства, та високій врожайності сільськогосподарських культур господарство нарощує темпи виробництва зерна кукурудзи, сіна і силосу багаторічних трав.

У даному господарстві у раціонах тварин використовують комбікорми, які готують на основі переважно власних кормів та затуплення (шроти, макуха).

Ремонтним телицям до 6-місячного віку згодують 400 – 600 кг незбираного молока, 200 – 260 кг сіна; 260 – 300 кг силосу, влітку зеленої маси – 1400 – 1600 кг, концентратів 180 – 200 кг.

Нетелі споживають по 8 – 10 кг кормових одиниць із вмістом у кожній 105 – 110 г перетравного протеїну. Взимку нетелям на 100 кг живої маси згодують 1,5 кг сіна; 2 – 3 кг силосу; 0,4 – 0,7 кг концентратів. Влітку основу раціону на 70 – 80 % до поживності складає зелена маса. Раціони тварин балансують за всіма поживними речовинами.

Дійним коровам у стійловий період згодують злаково-бобове сіно, силос кукурудзяний, концентровані корми, а в пасовищний – зелені та концентровані корми, серед яких використовують суміші, які містять висівки, зерно.

Дійних корів годують за певним розпорядком дня в один і той же час. Кількість корму в середньому на одну голову за добу визначається структурою раціону: у зимовий період грубих кормів 20–25%, соковитих – 40–50 і концентрованих 30–35%. На 100 кг живої маси згодують сіна 1,0–1,5 кг, соломи – 0,4–0,5, соковитих кормів 8–10 кг, у тому числі силосу 3–4 кг. Концентровані корми включають до раціону залежно від продуктивності з розрахунку на кожний кілограм надоєного молока, таблиця 2.3.1.

Таблиця 2.3.1.

Кількість концентрованих кормів на 1 кг молока

Добовий надій, кг	Кількість концентрованих кормів на 1 кг молока, г
до 10	до 100
10-15	100-150
15-20	150-200

Раціони також балансують за основними макроелементами. Співвідношення кальцію до фосфору в раціонах знаходиться в межах 1,8 – 2:1. Для балансування кормів за фосфором до раціонів вводять пшеничні висівки, макуху, мінеральні речовини, які не містять кальцію.

Враховуючи поголів'я тварин тут заготовляють такі корми як сіно, силос, зелена маса, концентрати, сінаж. Силос заготовляють із кукурудзи у фазі молочної стиглості, переважно воскової стиглості. Сінаж заготовляють з люцерни, використовуючи силосні траншеї. Загалом, корми у даному господарстві заготовляють дотримуючись встановлених строків, проводять їх оцінку і тому вони є високоякісними.

2.4. Урожайність зернових та інших культур

Дані по врожайності зернових та кормових культур представлені у таблиці 2.4.1. Із якої видно, що врожайність пшениці є невисокою і за останній рік становила – 23,3 ц/га. Хоча у попередній рік складала – 32, 3 ц/га. Жита складала – 22, 7 ц/га.

Таблиця 2.4.1.
Дані врожайності основних культур, ц/га

Вид продукції	Роки			Звітний рік у % до базисного
	2019	2020	2021	
Пшениця	24,5	32,3	23,3	72,1
Жито	-	-	22,7	-
Овес	18,8	19,3	17,6	91,2
Ячмінь	23,2	26,0	21,7	83,5
Ріпак	18,0	23,8	16,7	70,1
Кукурудза	-	-	167,0	-
Сіно багаторічних трав	27,4	36,4	31,3	85,9
Сіно природних трав	16,6	18,8	15,2	80,9

Не високим є врожай і вівса – 17,6 ц/га, дещо більшим – 21,7 ц/га врожай ячменю, меншим, врожай насіння ріпаку – 16,7 ц/га. Урожайність зеленої маси кукурудзи склала – 167 ц/га, сіна трав - 15 і 31, 3 ц /га.

Все це є свідченням того, що землі господарства є не так багатими і тому навіть при використанні мінеральних добрив не дозволяють отримати високий урожай.

2.5. Забезпеченість основними фондами у господарстві

Господарство має належний машино-тракторний парк і відповідно дозволяє своєчасно провести посівні роботи, обслуговування полів, та збирання врожаю. На МТП присутні легкові та вантажні автомобілі, які дозволяють своєчасно провести вивезення добрив. Збирання та транспортування врожаю, насіння. Вивезення врожаю на реалізацію проводиться централізовано, у господарство прибувають автомобілі великої вантажного транспортування, які забирають продукцію із кладовищ них приміщень.

Дані по забезпеченості господарства автомобілями та іншою технікою представлені у таблиці 2.5.1.

Таблиця 2.5.1.

Забезпеченість основними фондами господарства

Показник	Роки		
	2019	2020	2021
Трактори, шт.	6	5	5
Вантажні автомобілі, шт.	6	6	6
Легкові автомобілі, шт.	2	3	4

Комбайни зернозбиральні, шт.	3	3	3
Ґрунтообробна техніка, шт.	10	12	12
Сівалки, шт.	3	3	3
Електродвигуни, шт	12	14	13
Загальна площа адмінбудинків, м кв.	312	275	275
Кількість квартир (відомчих), шт.	3	3	2

Із даних таблиці видно, що кількість техніки у господарстві має тенденцію до зменшення. Потребує і поновлення машино-тракторний парк господарства. Це стосується тракторів і автомобілів.

2.6. Матеріал та методика дослідження

Вивчення технології виробництва молока у господарстві СТОВ «Полісся» Пулинського району Житомирської області проводилося на молочно-товарній фермі. Нами вивчалися: умови утримання корів, їх годівля, технологія доїння, ведення племінної роботи.

Вивчення умов утримання корів:

- проводилося вивчення приміщень ферми, умов роздавання кормів, водопостачання, системи вентиляції, місць відпочинку тварин, кошар ферми для літнього відпочинку тварин та проведення їх вигулювання;

Вивчення годівлі тварин:

- вивчався склад кормів, раціонів корів, кормових добавок до раціону тварин;
- збалансованість раціонів тварин за поживними, мінеральними та біологічно активними речовинами;
- вивчався склад добавок, що вводилися у раціони корів;
- приготування кормів, комбікорму та згодовування їх тваринам.

Вивчення технології доїння корів:

- вивчали технологію доїння корів на фермі;
- процес очищення молока та його охолодження, зберігання;
- проведення контролю якості молока.

Ведення племінної роботи на фермі СТОВ «Полісся»

- вивчалася документація, яка використовується для ведення племінної роботи на фермі;
- проведення контрольних удоїв та контролю якості молока від кожної корови, в цілому по фермі;
- вивчали стан розвитку ремонтного молодняку на фермі.

За наданими звітними даними господарства (за три роки) проводили оцінку економічної діяльності молочно-товарної ферми господарства СТОВ «Полісся».

Після вивчення технологічних процесів утримання тварин, їх годівлі, доїння, контролі якості молока, племінної роботи формували висновки та пропозиції виробництву.

Розділ 3. Результати дослідження

3.1. Умови утримання корів на фермі

Утримуються молочні корови на фермі господарства СТОВ «Полісся» у чотирьохрядному корівнику. Приміщення розраховане на утримання 200 голів корів. У приміщенні утримують 120 голів корів, інші місця займає молодняк, ремонтні телички. Корми для тварин роздають у годівниці. Водонапування корів здійснюється завдяки індивідуальним напувалкам, розташованим між коровами. У приміщенні наявні два гностранспортери. Перед проведенням процесу доїння оператори машинного доїння згортають гній у канал (проводиться в обід), далі гній видаляється із приміщення. Перед проведенням процесу доїння оператори машинного доїння проводять підстилку робочої зони, місць відпочинку корів. У якості підстилки використовують солому або тирсу.

Приміщення має вентиляційні шахти, які на зиму закриваються для зберігання тепла у приміщенні. Вікна приміщення дерев'яні, зашклені склом. На зиму, з метою зберігання тепла їх оббивають плівкою.

До приміщення примикає вигульний майданчик, кошара. У зимовий період корів випускають у кошари для проведення їх моціону (вигулу). У літній період, після випасання корів, пригону їх до ферми, тварин заганяють у кошару. Із кошари перед проведенням процесу доїння корів їх заганяють у приміщення, прив'язують. Далі роздають корми, проводять процес доїння.

Отже, утримання корів на фермі проводиться у чотирьох рядному корівнику. Роздавання кормів здійснюється у годівниці операторами машинного доїння. Напування корів із напувалок, розміщених між коровами, одна на дві тварини.

3.2. Годівля корів на фермі

У годівлі молочних корів у зимовий період використовували корми: силос кукурудзяний, сіно суданки, солому вівсяну, зерно жита, кукурудзи, вівса. Склад та поживність раціону корів зимового періоду представлено у таблиці 3.2.1

Таблиця 3.2.1.

Раціон годівлі корів живою масою 500 кг продуктивністю 12 л

Корми, поживні речовини	Всього у раціоні	Норма	± до норми
Силос кукурудзяний, кг	25	-	-
Сіно суданки, кг	2	-	-
Солома вівсяна, кг	2	-	-
Зерно кукурудзи, кг	1,5	-	-
Зерно вівса, кг	1,5	-	-
Зерно жита, кг	1,0	-	-
У раціоні міститься:	-	-	-
Кормових одиниць	11,4	10,6	+0,8
Обмінна енергії, МДж	126	126	-
Суша речовина, кг	13,0	14,1	-1.1
Сирий протеїн, г	1382,0	1630,0	-248
Перетравний протеїн, г	852,0	1060,0	-208
Сирий жир, г	476,0	340,0	+136
Сира клітковина, г	3199,0	3810,0	-611
Крохмаль, г	2064,0	1435,0	+629
Цукор, г	307,0	955,0	-648
Ca, г	58,0	73,0	-15
P, г	31,0	51,0	-20
Mg	25,0	23,0	+3
K	149,0	82,0	+67
Fe	2621,0	850,0	+1771
Cu	59,3	95,0	-35,7
Zn	349,0	635,0	-286
Mn	501,0	635,0	-134
Co	2,6	7,4	-4,8
I	3,2	8,5	-5,3
Каротин, мг	548,2	475,0	+73,2
Д, тис. МО	20,2	10,6	+9,6
Е, мг	1345,0	425,0	+920

Із даних таблиці видно, що раціон корів був в певній мірі був збагаченим за кормовими одиницями, при нормі 10,6, фактичний вміст складав – 11,4, достатньо містив обмінної енергії – 126 МДж. Дефіцит сухої речовини становив – 1,1 кг, при нормі 14,1 кг. Нестача за сирим та перетравним протеїном становила – (-248) і (-208 г). Сирого жиру вміст був у надлишку, при нормі 340 г, фактично містилося – 476 г. Нестача буда по сирій клітковині – (-611 г), також за цукром – (-648 г). Із макроелементів дефіцит відмічався за кальцієм та фосфором. За мікроелементами міддю, цинком, марганцем, кобальтом та йодом також відмічалася нестача. Достатньо надходило з раціоном каротину, вітаміну Д, та Е.

У літній період раціон корів був представлений травою пасовищною та концентрованими кормами, таблиця 3.2.2.

Таблиця 3.2.2.

Раціон годівлі корів живою масою 500 кг продуктивністю 18 л

Корми, поживні Речовини	Всього у раціоні	Норма	± до норми
Трава заплачних луків, кг	45	-	-
Концентровані корми, кг (зерно ячменю)	3	-	-
Обмінна енергія, МДж	163,3	158,0	+5,3
Кормові одиниці	14,3	13,6	+0,7
Суша речовина, кг	16,4	16,5	-0,1
Сирий протеїн, г	2091,0	2090,0	-1,0
Перетравний протеїн, г	1419,0	1360,0	+59
Сира клітковина, г	4017,0	4130,0	-113
Сирий жир, г	516,0	435,0	+81
Цукор, г	1086,0	1225,0	-139
Крохмаль, г	1735,0	1840,0	-105
Са, г	109,5	97,0	+12,5
Р, г	70,2	69,0	+1,2
К, г	200,0	103,0	+ 97
Mg, г	57,0	26,0	+31
Fe, мг	1766,0	1090,0	+676

Cu,	39,6	122,0	-82,4
Zn,	389,3	815,0	-425,7
Co,	4,9	9,5	-4,6
Mn,	580,0	815,0	-235
I,	3,9	10,9	-7,0
Каротин, мг	1544,0	610,0	+934
Д, тис. МО	23,0	13,6	+9,4
Е, мг	1221,0	545,0	+676

У раціоні було достатньо обмінної енергії та кормових одиниць, при нормі 13,6 кормових одиниць і 158 МДж обмінної енергії, містилося 14,3 кормових одиниць і 163,3 обмінної енергії. Практично достатньо містилося сирого та перетравного протеїну, 2090 г і 1360 г, на 81 г було більше сирого жиру, сирій клітковини не вистачало - 113 г.

Збалансованим виявився раціон за кальцієм та фосфором, а також за калієм та магнієм. Збагаченим був раціон за залізом на 670 мг більше норми, за іншими мікроелементами виявився дефіцитним. У раціоні не вистачало 82,4 мг міді, 425,7 мг цинку, 4,6 мг кобальту, 235 мг марганцю, 7 мг йоду.

За вітамінами Д та Е раціон виявився збагаченим, також збагаченим був за каротином, більше якого містив на 934 мг.

Отже, літні раціони корів є практично збалансованими за поживними речовинами, більш дефіцитними, особливо недостатньо містять сирого та перетравного протеїну зимові раціони годівлі дійних корів.

3.3. Доїння молочних корів на фермі

Доїння корів на фермі здійснюється три рази, вранці о 6-й годині, в обід о 13 годині, і у вечері, о 18 годині. У більшості господарств району доїння проводиться два рази. На фермі СТОВ «Полісся» доїння проводиться три рази. Це є більш затратним методом, але дозволяє на 10 - 12% більше отримати

молока від корови. Має позитив в тому, що три рази проведення доїння на добу дозволяє три рази напоїти теля свіжим материнським молозивом і молоком.

У кожного оператора машинного доїння по 40 голів корів. У дану кількість тварин входять і сухостійні корови. Прийшовши на ферму в обід, оператор зчищає гній у гнойовий канал, (у даний час проводиться видалення гною із приміщення). Потім з молочного приміщення для зберігання посуду приносить доїльні апарати, набирає теплу воду (температура 45 - 50°C). Далі підходить до 1-ї корови, підмиває її, витирає вим'я ганчіркою (рушником), надіває доїльні стакани апарата. Так, як у кожного оператора три апарати машинного доїння, то після підготовки до доїння першої корови, підключення її до апарата, оператор проводить підготовку до доїння другу корову. Після підготовки її, підключає до апарата. Теж саме проводить і з іншою, третьою коровою.

Недоліком процесу доїння на фермі є те, що після доїння корови і заповнення доїльних бачків молоко виливається у відра (бачки), знаходиться у приміщенні певний час, що є небажаним, при цьому (проводиться обсіменіння молока мікроорганізмами), сторонніми запахами – кормів, приміщення.

Після того, як проведено облік надоеного молока – зважування його обліковцем ферми, молоко виливають у холодильник, пропускаючи його через фільтрувальний матеріал – лавсанову тканину.

Контроль якості молока на фермі проводиться щоденно, перед відправкою його на молокозавод. Перед тим як проводити відправку молока на переробне підприємство, на приладі «Екомілк» оцінюють його на вміст жиру, білка, також визначають густину, фальсифікацію водою.

Якість молока ферми СТОВ «Полісся» є невисокою, експериментально встановлено, що молоко ферми містить мало жиру, відповідно мало білка. Так як чисельність поголів'я ферми є невеликою, об'єм молока (його тонаж), яке здається на молокозавод є також не великим – 600 – 800 кг взимку, 1000 - 1200 кг, влітку. Дані якості молока представлені у таблиці 3.3.1.

Таблиця 3.3.1.

Кількість та якісний склад молока корів

Період Року	Показники якості молока корів			
	Кислотність Т°	Вміст жиру, %	Вміст білка, %	Кількість молока що реалізується, кг
Взимку	17	3,2 – 3,6	3,0 – 3,3	600 - 800
Влітку	17 – 18	3,2 - 3,8	3,0 - 3,4	1000 – 1200

З даних таблиці видно, що господарством реалізується незначна кількість молока, якісний склад його також є невисоким, над чим сьогодні працюють спеціалісти ферми. Щодо поголів'я на фермі, керівництвом планується проведення розширення його до 200 голів дійних корів молочного стада.

Первинна обробка молока на молочній фермі

На молочній фермі господарства важливим питанням є проведення первинної обробки молока та його зберігання. Свіжовидоєне молоко після його отримання необхідно остудити, так як воно біля 2 годин зберігає свої бактерицидні властивості. Тому після доїння корів, молоко відразу ж фільтрують пропускаючи його через лавсанову тканину, далі зливають у холодильник. Молоко охолоджують до температури 4 – 6 С°. Холодильник знаходиться у молочному блоці ферми, процес охолодження проводить практично сутки. Молоко із ферми господарства забирають щоденно. Відправляють молоко на сьогодні на Галіївський маслозавод.

3.4. Ведення племінної роботи на фермі

Успіх на тваринницькій фермі на 60% визначається годівлею тварин, 20% умовами утримання і на 20% визначається належним веденням племінної

роботи. Племінна робота включає в себе насамперед це ведення строгого обліку на молочно-товарній фермі, відповідної документації.

На фермі господарства ведеться певний облік щодо племінної роботи. Кожний місяць проводяться контрольні надої від кожної корови. Оцінюють добовий надій корів, надій за місяць, а сумую місячних надоїв проводять оцінку за лактацію. Записи проводяться у журналі, при цьому на фермі відсутні карточки, форма 2 мол., «картки племінної корови». На фермі не відібрані кращі корови за продуктивності, тобто не сформовано «плем. ядро маточного поголів'я».

Ведеться облік народження приплоду. При народженні теляти його нумерують, зважують, проводять запис у книгу обліку молодняка. У господарстві на фермі залишають ремонтний молодняк, телички. Бички не відгодовують, реалізують після 20-и денного випоювання молоком.

Ремонтний молодняк переважають щомісяця, визначаючи при цьому валовий приріст та середньодобові прирости молодняка. Середньодобові прирости молодняка в середньому складають 600 – 700 г добового приросту. Негативом у вирощуванні ремонтного молодняка є те, що він випасається разом із коровами і на осінь при збіднінні пасовищ, відповідно нестачі кормів, навіть при підгодівлі тварин концентрованими кормами, їх прирости знижуються, можуть становити навіть 350 – 400 г за добу. Цей негатив відкладає відбиток на формування ремонтного молодняка, його розвиток, в подальшому становленні доброї корови.

У зв'язку із тим, що в планах господарства стоїть питання розширення ферми, а саме збільшення поголів'я, господарством проводиться закупівля теличок у населення.

Дані приростів живої маси ремонтного молодняка представлені у таблиці 3.4.1.

Таблиця 3.4.1.

Прирости живої маси ремонтного молодняку ферми

Ремонтні телички (вікові групи)	Середньорічна кількість, голів	Середньодобовий приріст молодняку, грн	Кількість кормоднів	Валовий приріст, ц
Телички до 6-и місяців	54	680 ± 20	19680,0	133,82
Телички віком 6 – 12 місяців	46	730 ± 30	16360,0	119,42
Телички старше 12-и місяців	38	650 ± 35	13210,0	85,86

Дані таблиці свідчать, що добовий приріст ремонтного молодняку в середньому становить 689 г, найбільший є у теличок віком 6 – 12 місяців – 730 г, а найменший у теличок старше 12-и місяців – 650 г. В залежності від кількості поголів'я найбільший валовий приріст отримано у молодняку до 6-и місяців, а найменший, на теличках віком старше 12- місяців. Поясненням цього є те, що з віком все більше тварин вибраковується із стада, тому і отримується менший валовий приріст.

Таким чином, на фермі господарства ведеться певна племінна робота, хоча відсутні картки племінної корови, форма 2 мол, добовий приріст ремонтних телиць повинен складати не менше 700 г добового прирості, в окремі періоди він становить - 350 – 400 г добового приросту.

3.5. Економічна ефективність виробництва молока на фермі

Економічний успіх у тваринництві насамперед залежить від одержання галузю чистого прибутку. Чим більший чистий прибуток отримано у результаті діяльності підприємства, тим галузь є більш рентабельною. Теоретичні розрахунки показують, що при пасовищному утриманні корів, кількості поголів'я 150 корів, рівнем надою молока на корову – 4000 кг, від молочно-товарної ферми можна отримати чотири мільйони гривні чистого прибутку.

У нашому господарстві на даний час нараховується 120 голів корів, продуктивність за останній 2021 рік склала – 3350 кг., товарність молока становить 85%, таблиця 3.5.1.

Таблиця 3.5.1.

Економічна ефективність виробництва молока на фермі

Показники	Роки		
	2019	2020	2021
Поголів'я корів, голів	109	112	120
Надій на корову, кг	3090,0	3120,0	3340,0
Валове виробництво молока, ц	3368,10	3494,40	4008,00
Рівень товарності молока, %	85	84	86
Реалізовано молока, ц	2835,40	2920,40	3432,20
Середня закупівельна ціна 1 кг молока, грн.	8,20	8,70	9,40
Собівартість молока, грн	6,87	6,98	6,77
Отримано прибутку, грн	2 325028,0	2 540748,0	3 226268,0
Рівень рентабельності, %	2,2	2,3	2,6

Дані таблиці свідчать, що у господарстві на тваринницькій фермі намітилась тенденція збільшення кількості корів, у 2019 році кількість становила – 109 голів, а у 2021 році – 120 голів. Зросла також продуктивність корів, у 2019 році надій на корову становив – 3090 кг, у 2019 році – 3340 кг, більше на 250 кг. Це є свідченням того, що в певній мірі на фермі ведеться племінна робота, проводиться покращення раціонів, відбір тварин.

Виробництво молока максимально становило у 2021 році, склало – 4008,0 ц, більше у порівнянні до 2019 року на 640 ц. Товарність молока ферми є не високою, 84 – 86%, це є свідченням того, що для випоювання молодняку використовують цільне молоко, не переводячи його на замітник.

У 2021 році отримано 3 226268 грн. валового прибутку, що значно більше ніж у 2019 році, на 901240 грн. Збільшення валового прибутку можна пояснити насамперед деяким зростанням продуктивності тварин, а також збільшенням ціни реалізації на молоко, яка у 2021 році склала – 9,40 грн., проти 8,20 грн. у 2019 році.

Отже, аналізуючи дані таблиці можна зробити наступний висновок, що на фермі СТОВ «Полісся» спостерігається тенденція збільшення поголів'я корів,

підвищення їх продуктивності, зростання валового прибутку та підвищення рентабельності галузі до 2,6%, проти 2,2% 2019 року.

Висновки

1. На фермі господарства СТОВ «Полісся» станом на сьогодні нараховується 120 голів корів дійного стада. Планується розширення поголів'я корів, до 200 голів. Кількість ремонтного молодняку складає 138 голів.
2. Утримання корів здійснюється у чотирьохрядному приміщенні, на прив'язі, взимку з проведення вигулу тварин, влітку з їх щоденним випасанням. Приміщення для утримання корів є старими, проектів приміщень минулого століття, тому потребують реконструкції та капітального ремонту.
3. У годівлі корів в зимовий період використовують корми: сіно, силос, солому, сінаж, концентровані корми. У літній період основу раціону тварин складає пасовищна трава, в якості підгодівлі використовують скошені трави, злакові, бобово-злакові та концентрати.
4. Надій на корову у 2021 році дещо збільшився і становив – 3340 кг, проти 3090 кг у 2019 році, що більше на 250 кг. Взагалі за три останні роки спостерігається тенденція незначного підвищення надою корів, у 2019 році надій становив – 3090 кг, 2020 році – 3120 кг, 2021 році – 3340 кг на корову.
5. У 2019 році при виробництві молока валовий дохід склав – 2 325 028 грн, у 2020 році – 2 540 748 грн, а у 2021 році – 3 226 268 грн. На

зростання доходу вплинуло підвищення надою на корову, відповідно збільшення валового виробництва молока та зростання ціни реалізації на молоко з 8,20 грн до 9,40 грн. Рентабельність виробництва молока за останній рік склала – 2,6%, проти 2,2 % у 2019 році.

Пропозиції виробництва

З метою підвищення продуктивності корів на фермі необхідно значну увагу приділяти поліпшенню ведення племінної роботи, годівлі тварин та технології доїння.

Список використаної літератури

1. Демчук М. В., Чорний М. В., Високос М. П., Павлюк Я. С. Гігієна тварин. Урожай. Київ, 1996. 384 с.
2. Рубан Ю. Д. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини Київ, Аграрна наука, 2005. 576 с.
3. Арзумян Е. А. Скотоводство. М.: Колос, 1984. С. 69 – 92.
4. Костенко В. І., Сірацький Й. З., Шевченко М. І., Адмін Є. І. та ін. Технологія виробництва молока і яловичини. Київ, Аграрна освіта, 2010. 530 с.
5. Ібатулін І. І., Мельничук Д. О., Богданов Г. О. та ін. Годівля сільськогосподарських тварин. Вінниця, Нова книга, 2007. 616 с.
6. Петриченко В. Ф., Кулик М. Ф., Ібатулін І. І. Виробництво, зберігання і використання кормів. Вінниця, 2005. 472 с.
7. Ібатулін І. І., Жукорський О. М. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин. Київ, Аграрна наука, 2016. 336 с.
8. Ноздрін М. Т., Карпусь М. М., Караващенко В. Т. та ін. Деталізовані норми годівлі сільськогосподарських тварин. Довідник. Київ, Урожай. 1991. 344 с.
9. Богданов Г. А. Кормление сельскохозяйственных животных. М. : Агропромиздат, 1990. 624 с.
10. Подобед Л. И. Основы эффективного кормления дойных коров. Одесса, 2000. 205 с.
11. Ібатулін І. І., Столюк В. Д., Кононенко В. К. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин. Київ, Аграрна освіта, 2009. 328 с.
12. Свеженцов А. И. Нормированное кормление с.-х. животных. Справочник, Днепропетровск: Наука и обозрение, 1998. 209 с.
13. Славов В. П., Високос М. П. Зооекологія. Житомир, Вид-во ЖДУ ім, Франка, 2011. 479 с.

14. Костенко В. І., Маньковський А. Я., Танцуров Г. В., Сринов А. І. Інтенсивні методи використання молочного стада. Київ. Урожай, 1990, 187 с.
15. Ібатуллін І. І., Чигрин А. І., Мельник Ю. Ф. та ін. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин. ПП «Рута» Житомир, 2015. 430 с.
16. Зубець М. В., Ейснер Ф. Ф., Байда В. І. Молочне скотарство. Київ, Урожай, 1988. 240 с.
17. Міцик В. Ю. Мікроелементи в годівлі сільськогосподарських тварин. Київ, 1962. 161 с.
18. Лапшин С. А., Кальницький Б. Д., Кокарев В. А. и др. Новое в минеральном питании сельскохозяйственных животных. М.: 1988. 205 с.
19. Кліценко Г. Т., Кулик М. Ф., Костенко М. В. і ін. Мінеральне живлення тварин. Київ. «Світ» 2001. 544 с.
20. Бабин Я. А. Микроэлементы в животноводстве. Саратов, 1965. 163 с.
21. Белехов Г. П., Чубинская А. А. Минеральное и витаминное питание сельскохозяйственных животных. Л. : Колос, 1965. 300 с.
22. Недава В. Ю., Волоха П. Ф. Інтенсивне виробництво молока. Київ. Урожай, 1978. 104 с.
23. Велиток И. Г. Машинное доение и раздой коров. Киев. Урожай. 1966. 168 с.
24. Ейснер Ф. Ф. Племінна робота з молочною худобою. М. : Агропромвидав, 1986. 183 с.
25. Зубець М. В., Сірацький Й. З., Данилків Я. Н. Вирощування ремонтних телиць. Київ, 1993. 136 с.
26. Богданов Г. А. Довідник по годівлі сільськогосподарських тварин. Київ. Урожай, 1977. С. 233 – 241.
27. Зимовий раціон годівлі корів.
28. Літній раціон годівлі корів.
29. Дані приростів живої маси тварин.

30. Річний звіт господарства за 2019 рік.
31. Річний звіт господарства за 2020 рік.
32. Річний звіт господарства за 2021 рік.