

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва
Кафедра годівлі та зоогієни сільськогосподарських тварин

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти
бакалавр

на тему:

Технологія виробництва молока в умовах ТОВ «Білагро»
Полтавської області

Виконала: здобувач вищої освіти
за освітньо-професійною програмою
Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва
спеціальності 204 Технологія виробництва і
переробки продукції тваринництва
ступеня вищої освіти бакалавр
групи 204ТВППТбд 41
Шпортко Д.Ю.

Керівник: Наталія ЧИЖАНСЬКА

Рецензент: Богдан ШАФЕРІВСЬКИЙ

Полтава - 2022

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва
Кафедра годівлі та зоогієни сільськогосподарських тварин
Освітньо-професійна програма Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Ступінь вищої освіти бакалавр

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри годівлі та зоогієни
сільськогосподарських тварин
Лариса КУЗЬМЕНКО
"22" вересня 2022 року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

Шпортко Дарії Юріївни

1. Тема роботи: «Технологія виробництва молока в умовах ТОВ «Білагро» Полтавської області».

керівник роботи – кандидат біол. наук, доцент кафедри Чижанська Н.В.

затвержені наказом ПДАУ від « 01 » квітня 20 22 року № 189-ср

2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи: « 15 » травня 2022 року

3. Вихідні дані до роботи:

річні звіти про роботу підприємства, форми первинного обліку

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

Вступ

Розділ 1. Огляд літератури

1.1. Значення, стан і перспективи розвитку молочного скотарства

1.2. Нормована годівля корів за періодами виробничого циклу

1.3. Актуальні проблеми розвитку вітчизняного молочного скотарства

Розділ 2. Матеріали та методи досліджень

2.1. Місце та об'єкт досліджень

2.2. Методика досліджень

Розділ 3. Результати власних досліджень.

3.1. Годівля дійних корів в господарстві

3.2 Продуктивність дійних корів і якість молока

3.3 Утримання корів в господарстві

3.4 Вирощування телят в господарстві

3.5. Первинна обробка молока в господарстві

3.6. Економічна ефективність виробництва молока в господарстві

Висновки

Пропозиції

Список інформаційних джерел

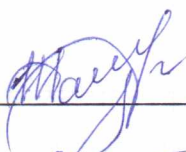
5. Перелік графічного матеріалу: рисунки за темою та об'єктом дослідження

6. Дата видачі завдання: 12 лютого 2021 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вибір і затвердження теми роботи	Лютий 2021р.	✓
2.	Складання і затвердження розгорнутого плану та завдання на кваліфікаційну роботу	Новтень 2021р.	✓
3.	Опрацювання літературних джерел	Осінь 2021р.	✓
4.	Збір, вивчення і обробка інформації, необхідної для виконання роботи	Зима 2021-2022р.	✓
5.	Виконання теоретичного розділу роботи	Листопад 2022р.	✓
6.	Засвоєння та опробування методик досліджень	Осінь-зима 2021р.	✓
7.	Виконання власних досліджень	Зима 2022р.	✓
8.	Оформлення тексту роботи	Березень-квітень 2022р.	✓
9.	Попередній захист роботи на кафедрі	Травень 2022р.	✓
10.	Нормоконтроль та перевірка на плагіат	Травень 2022р.	✓
11.	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень і пропозицій	Травень 2022р.	✓
12.	Захист кваліфікаційної роботи	7.06.22р.	✓

Здобувач вищої освіти



Дарія ШПОРТКО
(підпис)

Керівник роботи



Наталія ЧИЖАНСЬКА
(підпис)

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	3
ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
1.1. Значення, стан і перспективи розвитку молочного скотарства.....	7
1.2. Нормована годівля корів за періодами виробничого циклу.....	9
1.3. Актуальні проблеми розвитку вітчизняного молочного скотарства	12
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ	14
2.1. Місце та об'єкт досліджень.....	14
2.2. Методика досліджень.....	19
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	21
3.1. Годівля дійних корів в господарстві.....	21
3.2 Продуктивність дійних корів і якість молока.....	34
3.3 Утримання корів в господарстві.....	36
3.4 Вирощування телят в господарстві.....	38
3.5. Первинна обробка молока в господарстві.....	40
3.6. Економічна ефективність виробництва молока в господарстві.....	41
ВИСНОВКИ	43
ПРОПОЗИЦІЇ	43
СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ	44

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВРХ	велика рогата худоба
Г	Грам
Гол	Голів
грн	гривень
Дн	Днів
ЕКО	енергетична кормова одиниця
ЗНМ	замінник незбираного молока
Кг	Кілограм
корм.од.	кормові одиниці
МДЖ	Мегаджоулів
міс.	місяців
м/с	метрів на секунду
ПДАУ	Полтавський державний аграрний університет
ПП	перетравний протеїн
СВ	сухий вигляд
СП	сирий протеїн
СР	суха речовина
Рн	Кислотність

ВСТУП

Відомо, що підвищення виробництва продуктів високої якості молочного скотарства є проблемою, яка не втрачає актуальності з роками, а набуває більшого значення зі здобуттям України своєї частки на глобальному ринку в умовах зростання світового попиту. Сучасна стратегія соціально-економічного розвитку України передбачає нарощування агропромислового потенціалу країни [1;5;6;11;17;19;23].

З підвищенням генетичного потенціалу худоби та рівня надоїв загострюються проблеми підготовки корів до лактації, вказують на необхідність «запускати» лактацію вже з кінця сухостійного періоду. Складність годівлі корів перед отеленням і після нього пов'язана з різкими змінами фізіологічних потреб організму під час переходу від сухостою до інтенсивної лактації вважають перспективним способом підвищення енергетичної цінності раціонів високопродуктивних корів оптимізацію травлення і застосування балансують засобів, що поліпшують засвоєння поживних речовин з кормів раціону.

Роботами вітчизняних і зарубіжних авторів [3,8,13,16,30,41] накопичені відомості про застосуванні різних добавок в годівлі молочних корів. Однак їх асортимент постійно розширюється, використання нових добавок має бути обгрунтоване кількісно і пов'язане зі складом раціонів і рівнем продуктивності.

Актуальність теми. Сучасні технології в тваринництві базуються на принципі виробництва конкурентоспроможної продукції при максимальному використанні біологічних особливостей організму тваринного [4,7-8,10,21,45,47]. При цьому максимально ефективне використання генетичних можливостей тваринного найбільшою мірою залежить від кормового фактора.

На практиці часто не вдається запобігти цим процесам і уникнути використання цієї сировини як корм для молочної худоби. Багатьма дослідниками наголошується на необхідності використання препаратів, що

знижують шкідливий вплив мікотоксинів і перекисів, до яких відносяться антиоксиданти, сорбенти і ін. [2,12,27,36,48].

В рамках Державної програми розвитку сільського господарства на 2013 - 2020 роки намічається значно збільшити обсяги виробництва продукції аграрного сектора. При цьому особливий акцент зроблений на підвищення виробництва продукції тваринництва і, зокрема, молочного скотарства, як основного і динамічно розвивається напрямку. Галузь перебуває в непростих економічних умовах і, орієнтуючись на реалізацію поставлених перед нею завдань ефективного імпортозаміщення, прагне функціонувати з використанням конкурентоспроможних технологій, заснованих на досягненнях науки.

Постачання якісними продуктами харчування, до яких відносяться перш за все молоко і продукти його переробки, являє собою непросте завдання і передбачає значне збільшення виробництва тваринницької продукції, внаслідок чого поряд з удосконаленням племінної роботи з тваринами важливо витримувати технологічні параметри їх утримання і годівлі.

Мета та завдання роботи.

Метою даної роботи було: провести аналіз технології годівлі та утримання дійних корів в умовах господарства ТОВ «Білагро» Полтавської області

Завдання роботи:

- проаналізувати літературні джерела по темі кваліфікаційної роботи;
- провести аналіз технології годівлі і утримання тварин в умовах господарства;
- проаналізувати раціони годівлі корів;
- визначити рентабельність виробництва молока в господарстві.

Об'єкт дослідження: стадо корів чорно-рябої голштинської молочної породи корів.

Предмет дослідження: умови виробництва молока.

Методи дослідження – аналітичні (огляд літературних джерел за тематикою досліджень), методи оцінки і гігієнічного контролю за мікрокліматом у

приміщеннях для тварин, методи підготовки кормів до згодовування та економічні (визначення економічної ефективності виробництва молока в господарстві).

Відомості про обсяг і структуру роботи. Кваліфікаційна робота викладена на 48 сторінках комп'ютерного тексту, що включає такі розділи; «Вступ», «Огляд літератури», «Матеріали і методи», «Результати власних досліджень», «Висновки», «Пропозиції», «Список інформаційних джерел». Робота ілюстрована 14 таблицями, 9 рисунками. Список літератури налічує 48 інформаційних джерел.

Споживання молока, молочних продуктів у світі зросло за 5 років на 12% [20,30]. На одну людину у світі в середньому споживають молока близько 110 кг в рік. У розвинених країнах - 200 кг. В країнах, що розвиваються втричі менше.

За відомостями найціннішою складовою частиною молока служить білок, в якому все десять незамінних амінокислот присутні. Молочний жир має низьку температуру плавлення (нижче середньої температури тіла людини) завдяки чому легко засвоюється. з вітамінів молока основне значення належить А, Д₁, і Д₂, В₂, а з мінералів –солей кальцію і фосфору, магнію [10].

На базі накопичених знань вчені констатують, що молоко в дієті людини здатне забезпечити його енергією на 9-11%, білком - на 18-22%, жиром- на 10-13%, кальцієм - на 75-80%, фосфором - на 35-40%, вітаміном А - на 14-18%. Вони стверджують, що споживання молока сприяє підтримці здоров'я людини, тому кількість і якість цього корисного продукту визначає здоров'я нації [22,25-26,32].

Медицина своїм співгромадянам рекомендує в рік споживати 116 кг незбираного молока, 5,0 кг вершкового масла, 6,5 кг сметани, 8,8 кг сиру, 8 кг морозива і т.д. Крім того акцентується увага на тому, що діти і люди похилого віку повинні мати в раціоні вищу частку молока і молочних продуктів, ніж доросле населення.

Незважаючи на визнану всіма користь молока як невід'ємного компонента їжі, молочна індустрія за останні десятиліття розгубила всі переваги, які були у неї і визнавалися в світі на Протягом другої половини ХХ століття, коли рівень виробництва молока перевищував рекомендовані медичні норми, а молоко і молочні продукти були економічно доступні всім верствам населення. Раніше споживаннямолока в розрахунку на одного жителя країни становило 390 кг, цей показник служив важливим підтвердженням того, що продовольча програма по продукції тваринництва була виконана, що демонструвало всьому світу господарський успіх держави.

1.2. Нормована годівля корів за періодами виробничого циклу.

Як пишуть автори [1,25-26,32;34-35,37,40] рівень та повноцінність годівлі корів це одні з основних елементів технологічного процесу виробництва молока. Вони обумовлені високою інтенсивністю використання тварин та напруженістю обміну речовин під час лактації та запуску Норми годівлі сухостійних корів наведені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Норми годівлі корів

Показники	Сухостійні	
	плановий надій за лактацію, кг	
	5000	7000
МДж, ОЕ	180	250
Суша речовина, кг	18	19,6
СП, г	2200	3475
ПП, г	1950	3190
Сира клітковина, г	3900	3970
Цукри, г	880	990
Сирий жир, г	460	475
Мінеральні речовини		
Сіль, г	60	70
Са, г	100	125
Фосфор, г	65	75
К, г	62	70
Fe, мг	640	795
Mn, мг	485	505

Вітаміни		
Каротин, мг	445	595
Вітамін Д, тис. МО	7,75	10,95
Вітамін Е, мг	410	495

У період раціональної перебудови молочного господарства все більше уваги стали приділяти рівню годівлі дійних корів і якості молока-сировини. Співробітники інституту тваринництва відзначали, що незважаючи на цілому на негативні результати проглядалася тенденція зростання концентрації виробництва і підвищення продуктивності на великих підприємствах. Молочне скотарство до теперішнього часу характеризується відносною стабільністю. Однак незважаючи на зусилля, що робляться вітчизняне тваринництво залишається у великому боргу перед споживачами. Зниження поголів'я всіх видів тварин не могло не позначитися на виробництві продуктів тваринництва.

У міру зростання продуктивності зростає рентабельність, а отже і конкурентоспроможність господарств що при зміцненні кормової бази дозволило підняти продуктивність до 7384 кг на одну корову. Вчені констатують, що з 1996 року чисельність корів в області скоротилася на 40% (з 114,9 до 69,9 тис. гол.) при зростанні продуктивності в 2,7 рази. Отже, подальше збільшення обсягів виробництва молока пов'язане зі збільшенням чисельності поголів'я корів в сільськогосподарських організаціях області

За даними авторів [8,14,18,37,42-43] сучасні норми при складанні раціонів годівлі сухостійних та дійних корів враховують потреби тварин в енергії, сухій речовині, сиromу і перетравному протеїні, вуглеводах (крохмаль, цукор), сирій клітковині, сиromу жиру, макроелементах (кальцій, фосфор, калій, натрій, хлор, магній, сірка), мікроелементах (залізо, мідь,

цинк, кобальт, марганець, йод, селен та ін.), каротині, вітамінах (А, Д, Е),
таблиця 1.2.

Таблиця 1.2

Норми годівлі тільних корів

Показники	Плановий надій							
	3000-4000		4000-5000		5000-6000		6000-7000	
	Жива вага, кг							
	400-450	500-550	400-450	500-550	500-550	600-650	500-550	600-650
Обмінна енергія, МДж	81	89	92,5	105,1	116,1	125,0	133	144
Суша речовина, кг	9,42	11,1	9,61	11,2	11,6	12,61	12,11	13
Кишково-засвоюваний протеїн, г	726	855	855	974	1091	1176	1266	1358
Сира клітковина, г	2360	2760	2307	2644	2675	2970	2670	2841
Цукор, г	585	685	685	777	981	1062	1142	1222
Мінеральні речовини								
NaCl, г	45	55	50	55	62	71	66	77
Ca, г	61	82	75	94	96	111	106	119
P, г	35,5	45,5	40,5	52,5	55	65	60	70
Калій, г	54	63	59	68	71	77	82	88
Сірка, г	18,5	21	19	23,5	23	25,5	27	29,5
Залізо, мг	462	542	541	614	696	571	806	865
Мідь, мг	65	75	75	92	100	105	115	125
Цинк, мг	331	386	386	451	494	534	576	616
Кобальт, мг	5,11	5,42	5,41	6,1	7,0	7,1	8,2	8,7
Вітаміни								
Каротин, мг	295	347	386	441	494	536	636	676
Вітамін Е, мг	266	311	311	352	396	431	461	491
Вітамін D, тис. МО	6,61	7,71	7,71	8,72	10,8	11,7	12,7	13,5

Для інтенсифікації молочної галузі потрібні інвестиції і адміністративна допомога держави, щоб приступити до модернізації її з метою наповнення ринку доброякісної і доступної за ціною молочною продукцією. Адже щоб конкурувати із зарубіжними партнерами держава повинна створити рівні економічні та фінансові умови для вітчизняних виробників.

За попередні роки молочне скотарство не отримало належного розвитку, однак увагу до нього не ослаблений. Незважаючи на те, що поголів'я худоби знижується, і в разі інтенсифікації галузі програмою розвитку сільського господарства на 2013 - 2020 роки заплановано зростання валового виробництва молока на 24% [21,24]. Експерти, що прогнозують майбутнє молочного скотарства, відзначають, що ця галузь повинна бути прибутковою і конкурентоздатною. Для цього молочна продуктивність в розрахунку на одну корову повинна бути не менше 5500 кг в рік при чисельності дійного стада в країні 9 - 10 млн. голів, а річне виробництво молока - від 50 до 80 млн. т при товарності його не менше 85 - 90%.

Аналізуючи значення і стан молочного скотарства, можна констатувати, що молоко - особливий продукт, корисність якого для населення не викликає сумнівів. У п'ятірку лідерів з виробництва коров'ячого молока входять США, Індія, КНР, Бразилія.

Розвиток молочного скотарства по регіонах країни не рівномірний. У 2013 році виробництво молока в порівнянні з попереднім роком зросло в 15 регіонах, а потім знизилося. Це вказує на необхідність розвивати скотарство в найбільш сприятливих за кліматичними умовами регіонах:

1.3. Актуальні проблеми розвитку вітчизняного молочного скотарства.

Відкритість ринку України ставить завдання забезпечити конкурентоспроможність вітчизняного молочного скотарства як на зовнішньому, так і на внутрішньому ринках. У понятті конкурентоспроможності організації вкладається її здатність випускати

продукцію високої якості, що має переваги по відношенню до інших фірм даної галузі всередині країни та за її межами. У масштабі країни конкурентоспроможність означає ефективну інтеграцію в світову спільнота для забезпечення власного суверенітету та високого рівня життя населення [16,21,30].

В умовах збереження тенденції скорочення поголів'я і в зв'язку з високим рівнем продовольчої залежності України від зарубіжних держав важливим напрямком Держпрограми на 2013 – 2020 роки є створення економічних і фінансово-кредитних преференцій для сільгоспвиробників, які забезпечують умови для нарощування обсягів виробництва, скорочення витрат і підвищення якості продукції [18, 19].

Підвищення ефективності виробництва продукції тваринництва має супроводжуватися раціональним використанням ресурсів на основі застосування інноваційних технологій, засобів механізації та експлуатації високопродуктивних тварин. До теперішнього часу оптимізація ресурсів вкрай актуальна, так як питомі витрати ресурсів на продукцію в Україні. Таким чином, аналізуючі значення і стан молочного скотарства, можна констатувати, що молоко - особливий продукт, корисність якого для населення не викликає сумнівів.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Місце та об'єкт досліджень.

Основним виробничим напрямом розвитку господарства є вирощування зернових, технічних та інших сільськогосподарських культур, розведення великої рогатої худоби молочного напрямку.

ТОВ «Білагро» - сільськогосподарське підприємство, в обробітку якого знаходиться 10 тис. га землі, структура земельних угідь наведена в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

2.1. Структура земельних угідь

Вид угіддя	2019 рік		2020 рік		2021 рік	
	га	%	га	%	Га	%
Сільськогосподарські угіддя, з них:	9202	100	10075	100	10219	100
- Рілля	9162	99,5	9422	93,5	9605	94,0
- сінокосів і пасовищ	32	0,4	43	0,4	43	0,4
Інші угіддя	8	0,1	610	6,1	571	5,6

Має на утриманні 3,5 тис. гол. ВРХ, із них дійного стада – 1200 голів, власний комбікормовий завод, виробничо-технологічну лабораторію, елеватор. Основним виробничим напрямом розвитку господарства є вирощування зернових, технічних та інших сільськогосподарських культур, розведення великої рогатої худоби молочного напрямку. Розводили українську чорно-рябу і покращували її гольштинською породою, використовуючи канадську та американську сперму.

гольштинською породою, використовуючи канадську та американську сперму.

Станом за 2021 року в господарстві валове виробництво молока складало 91000 центнерів молока, так як у 2020- лише 82836 ц. При вирощуванні молодняку середньодобові прирости у складали відповідно 717 г. Рентабельність становила у 2020 році 10,6%, а у 2022 році збільшилась на 7,94% і становила 18,7%.

У господарстві утримують 3,5 тис. голів ВРХ голштинської породи. Тварин утримують безприв'язним методом. Корів розміщено у нових приміщеннях. Телиць у відремонтованих старих. На території ферми є 2 шестирядних корпуси, в яких знаходяться дійні та тільні корови, рис 2.1.



Рис. 2.1 Зовнішній вигляд корпусів для утримання корів.

Ці корпуси з'єднує молочний зал. В даному молочному залі знаходиться доїльна система, рис. 2.2; 2.3.

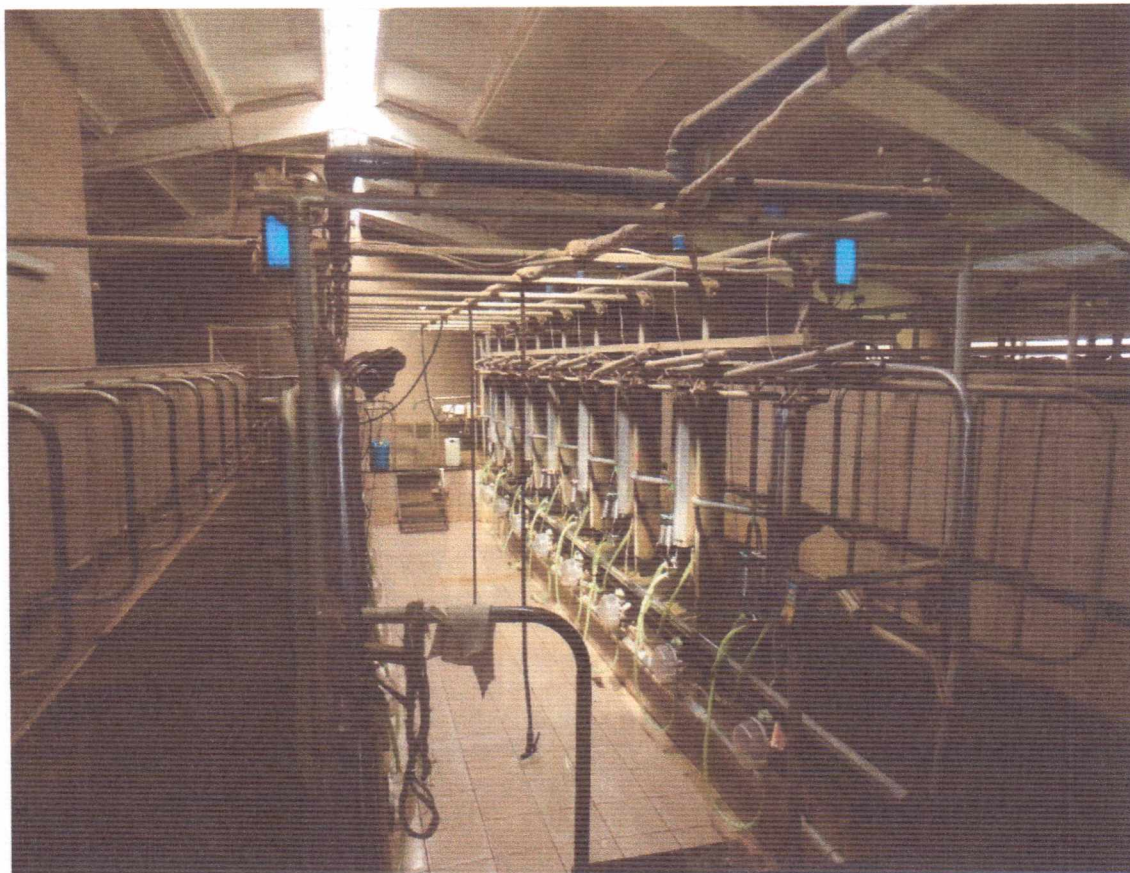


Рис. 2.2 Доїльний зал



Рис. 2.3 Молочний блок

Телиці утримуються в 3 двох рядних приміщеннях, одне з них поділене на секції по 6-10 голів, рис 2.4.



Рис. 2.4 Утримання телиць в секціях.

Молодняк віком до 25-денного віку утримується в індивідуальних клітках, які розміщені на подвір'ї ферми. Взимку на молодняк одягається спеціальний одяг для підтримання температури тіла.

Напування тварин здійснюється за допомогою автопоїлок.

Годівля здійснюється за допомогою трактору з мішальною машиною. Підлога, де ходять корови, зроблена решіткою, рис. 2.5.



Рис. 2.5 Решітчаста підлога у приміщеннях.

З неї трактором 2 рази в день зчищається гній, який потім автоматичними шкребками під землю, направляється у відстійники. Все поголів'я в господарстві комплектується за рахунок власного молодняка.

Поголів'я великої рогатої худоби, голів наведено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Поголів'я великої рогатої худоби, гол.

Статеві-вікові групи	Роки		
	2020	2021	2022
Корови	850	1000	1200
Нетелі	107	180	250
молодняк і доросла худоба на відгодівлі	336	276	350
телиці ст. року	356	340	400
телиці до року	275	310	287
Телята	825	800	1020
Всього	2749	2906	3507

Структура стада ВРХ у господарстві пов'язана і відповідає основному напрямку виробництва підприємства:

- Корови – 34 %;
- Нетелі – 7 %;
- молодняк і доросла худоба на відгодівлі – 10 %;
- телиці віком старше 1 року – 11 %;
- телиці віком до 1 року – 8 %;
- телята – 30 %.

Із наведених вище фактів можемо сказати, що у господарстві спостерігається стабільний вихід телят, що пов'язано з дотриманням всіх норм і правил годівлі, утримання корів, осіменіння та проведення отелів. Молодняк залишають для ремонту стада, або реалізують на інші підприємства, зокрема м'ясокомбінати та населенню.

2.2. Методика досліджень.

Дослідження виконувались в умовах господарства ТОВ «Білагро» Миргородського району Полтавської області на молочнотоварній фермі.

Мета та завдання роботи.

Метою даної роботи було: провести аналіз технології годівлі та утримання дійних корів в умовах господарства ТОВ «Білагро» Полтавської області

Завдання роботи:

- проаналізувати літературні джерела по темі кваліфікаційної роботи;
- провести аналіз технології годівлі і утримання тварин в умовах господарства;
- проаналізувати раціони годівлі корів;
- визначити рентабельність виробництва молока в господарстві.

Об'єкт дослідження: стадо корів чорно-рябої голштинської молочної породи корів.

Предмет дослідження: умови виробництва молока.

Методи дослідження – аналітичні (огляд літературних джерел за тематикою досліджень), методи оцінки і гігієнічного контролю за мікрокліматом у приміщеннях для тварин, методи підготовки кормів до згодовування та економічні (визначення економічної ефективності виробництва молока в господарстві).

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Годівля дійних корів в господарстві.

Для того щоб одержати високу молочну продуктивність корів спеціалісти господарства слідкують і забезпечують повноцінну годівля корів взимку і вигульне утримання тварин влітку. В господарстві є кормоцех, де виготовляють комбікорма для годівлі тваринам різним віковим групам тварин. В господарстві комбікорми виготовляють самі в кормоцеху та збагачують їх мінеральними та вітамінними добавками.

Зоотехнік а також ветеринарний лікар враховують, що черговість згодовування кормів впливає на кислотність вмісту рубця, засвоєння поживних речовин корму, продуктивність і якість молока. Концентровані корми слабо сприяють виділенню слини, при цьому знижується переварювання клітковини.

В умовах промислової технології виробництва молока годування корів організують з урахуванням задоволення їх потреб в поживних і біологічно активних речовинах залежно від живої маси, продуктивності, фізіологічного стану.

Згідно норм годівлю жуйних тварин потрібно для нормальної експлуатації корів надавати в раціонах для них не менше 80 поживних речовин, частина з яких синтезується в передшлунках, а інша частина - 25 – 30 елементів повинна надходити з кормами. Серед нормованих поживних речовин розрізняють органічні і мінеральні, вітаміни. Від їх кількості, співвідношення один до одного і до сухої речовини залежить кількість і якість молока, збереження на достатньому рівні репродуктивних здібностей і здоров'я в цілому.

Якість кормів

Показники	Корми			
	Сіно злакове	Силос злаково бобове	Силос бобово злаковий	Комбікорм
Концентрація в сухій речовині				
ОЕ МДж	7,8	10,3	9,1	11,8
СП	8,5	14,1	14,2	16,0
СК	31,7	28,0	30,0	13,0
pH корму		4,0	4,1	
% молочної кислоти від загальної кількості кислот		73	67	
% масляної кислоти в 1 кг. силосу		0,03	0,082	
Клас якості	III	I	I	II

Заготовляють силос у липні місяці, у фазі молочно-воскової стиглості, рис 3.1; рис. 3.2.

В обох траншеях він відрізнявся досить високою концентрацією енергії (10,3 і 9,1 МДж) і сирого протеїну (14%). Кількість сирогої клітковини і сирогої золи в сухій речовині силосів відповідала вимогам I розряду класності. У силосі частка молочної кислоти значно перевершує питома вага оцтової від загальної кількості органічних кислот (67 - 73%). Масляна кислота присутня в незначних обсягах (0,03 - 0,082%).

У раціонах молочних корів в якості концентрованого корму використовувалася комбікорм. Слід зазначити, що зміст обмінної енергії сирого протеїну в сухій речовині суміші зернових досить висока - 11,8 МДж і 16% відповідно.



Рис 3.1. Закладання силосу в траншеї.



Рис 3.2. Трамбування силосу в траншеях.

Однак значне збільшення частки концентратів в раціонах молочних корів супроводжується серйозними порушеннями обміну речовин жуйних тварин, що призводить до зниження продуктивності і втрати репродуктивних властивостей, подорожчання одержуваної продукції. Збільшення енергетичної і протеїнової поживності комбікорму досягнуто за рахунок введення в неї зерна кукурудзи і гороху (по 10% від маси). В якості основного компонента зернової суміші було зерно ячменю власного виробництва.

Аналізуючи основні корми можна констатувати, що об'ємні з них за змістом енергії і протеїну відповідають потребам сухостійних і середньопродуктивний корів. І тільки в концентратах ці показники оптимальні для тварин з високими удоями. Отже, в першу годівлю вранці, згодують коровам спочатку сіно, а потім концентрати. При багатоконцентному раціоні концентрати дають перед доїнням або після. Соковиті корми (силос) – після доїння. Високопродуктивні корови в першу фазу лактації отримують об'ємисті корми не менше 4 раз на день. Концентровані корми починають згодовувати лише після поїдання об'ємистих кормів. При поїданні основного корму виділяється більша кількість слини, чим при поїданні концентрованого.

Після отелення кількість концентрованих кормів в раціоні не повинна збільшуватися більш ніж на 2 кг в тиждень, щоб мікрофлора рубця мала досить часу для звикання до нового співвідношення кормів.

Концентрати згодують коровам в першу фазу лактації – до 5 раз на добу, в другу – 3-4 рази і в третю фазу лактації – 2-3 рази. Допустима максимальна доза концентратів за один раз – 3 кг. При дотриманні цих правил підвищується не лише удій, але і вміст жиру і білка в молоці

В процесі зберігання кормів їх якість і поживність змінюються, тому аналіз хімічного складу кормів і визначення їх поживної цінності слід проводити за 10-15 днів до початку згодовування наступної траншеї з

кормом. Раціони для корів слід складати не за табличними даними, а по фактичному вмісту поживних речовин кормів.

У годівниці у корови завжди має бути присутньою сіль, як в розсипному вигляді 50-60 г/діб, так і сіль-лизунець. Особливо потребує солі корова влітку, коли основним кормом є зелена трава, тому в цей період в раціоні корови кількість солі збільшують до 80-100 г в добу.

Спеціалісти господарства слідкують за тим, щоб балансуючи раціони, забезпечувати необхідну концентрацію поживних речовин у сухій речовині раціонів. Адже на 100 кілограм живої маси дійні корови споживають від 3 до 4 кілограм сухої речовини раціонів, звичайно з добовими удоями на рівні 20-30 кг – від 3,5 до 4,5 кг, табл.3.2.

Таблиця 3.2

Концентрація поживних речовин в сухій речовині раціону

Добовий удій, кг	СР, кг	Склад сухої речовини, %				Поживність, 1 кг. МДж ОЕ
		СП	СЖ	Клітковина	БЕР	
15-19	2,85	11,33	2,35	26,51	50,5	8,84
20-24	3,15	12,30	2,57	24,03	52,4	9,35
25-29	3,48	13,97	3,10	21,64	53,5	9,8
30-35	3,82	15,35	3,54	19,65	54,4	10,3

Але у зв'язку із потребою більш інтенсивного живлення концентрація таких поживних речовин як протеїн, жир, безазотисті екстрактивні речовини та вітаміни в 1 кг сухої речовини має підвищуватися, а сирової клітковини та мінеральних речовин зменшуватись.

Поживність 1 кг комбікорму рівняється 0,87 кормових одиниць, 332 грам

перетравного протеїну, 32 грами кальцію та 10,3 грам фосфору, 37,5 грам солі. При такій системі годівлі витрати кормів на 1 кілограм при добовому удої 15 кілограм молока становлять 1,04 кормових одиниць при 20 кг – 0,93, при 25 кг – 0,87 і 30 кг – 0,83 кормових одиниць, що повністю відповідає фізіологічним потребам а також існуючим нормам.

Що ж стосується витрат перетравного протеїну, то на 1 кормову одиницю використовується 110 грам перетравного протеїну. Кількість концентрованих кормів у раціонах при добових удоях молока 15 кілограм складає 32,0 % за поживністю, при 20 кілограм – 34,9 %, при 25 кілограм – 52,2 та при 30 кг – 58,4%. Річна потреба дійних корів у енергії і перетравному протеїні наведена в таблиці 3.3

Таблиця 3.3

Потреба дійних корів на рік у енергії та перетравному протеїні

Надій за рік, кг	К.од. на 1 кілограм молока	ПП на 1 к. од., г	Потреба на рік		
			К. од.	ОЕ, МДж	ПП, кг
4500	1,05	107	4639	53767	483
5000	1,03	108	5106	58650	540
5500	1,01	109	5565	63892	650
6000	1,02	112	5700	64900	720
7000	1,02	115	5775	64920	790

Від повноцінності годівлі залежить не тільки рівень продуктивності, а й якості продукції, стан здоров'я, резистентність тваринного організму, збереження відтворних функцій і економічність годівлі. В літній період для годівлі корів в період розпалу лактації спеціалісти вирішили використовувати такі корми:

- трава пасовищ– 22 кг;
- суміш зеленого корму вівса+гороху– 10 кг;

- трави конюшини+ люцерни – 10 кг;
- злаково-бобового сіно – 6,2 кг;
- комбікорм –6 кг.

Таблиця 3.4

Раціон годівлі

Назва корму	кг	%
Комбікорм	6	5,2
Зелена маса	42	87,5
Сіно злаково-бобове	6,2	7,3

Оцінка поживності наведеного вище раціону для корів, живою масою 500 кілограм в період розпалу лактації наведений в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Оцінка поживності раціону

Показники поживності	Норма	міститься в раціоні
ОЕ, МДж	126	121,4
Сухаречовина, кг	14,1	14
СП, г	1630	1812
ПП, г	1060	1231
Сира клітковина, г	3810	3540
Крохмаль, г	1435	936,2
Цукор, г	955	660,9
Са, г	73	132,7
Р, г	51	28,09

Проаналізувавши показники поживності вищевказаного раціону для корів в період розпалу лактації показав, що вміст обмінної енергії майже норма, але не вистачає 1,1 кг сухої речовини та 270 грам клітковини. Проте спостерігається підвищений вміст таких показників, як сирий сирий протеїн (+182 г), крохмаль (+171), перетравний протеїн (+95,1 г). Концентрація енергії яка міститься в раціоні становить 0,81 кормових одиниць на 1 кілограм сухої речовини при нормі 0,65-1,2 та 8,561 МДж. ОЕ.

Протеїново-енергетичне відношення становить 116,13 г. перетравного протеїну на одну кормоводиницю при нормі 95-120 грам. В зимовий період для корів спеціалісти вирішили збалансувати раціон використовуючи грубі корми, такі як сіно, соковиті - силос кукурудзи – 40 кілограм, та дерть злакових зернових – 3,5 кілограм, табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Зимовий кормовий раціон

Назва корму	кг	%
Сіно багаторічних бобово-злакових трав	3,5	7,5
Силос кукурудзяний	40	85
Суміш подрібнених зернових кормів: (ячмінь, пшениця, горох)	3,5	7,5

Таблиця 3.7

Оцінка поживності раціону

Показники поживності	норма	міститься в раціоні	до±норми
ОЕ, МДж	126	105	-20,87
Сухаречовина, кг	14,1	14,7	-0,4
СП, г	1630	1440	-191
ПП, г	1060	1070	-183
Сирий жир, г	340	316	-24
Сира клітковина, г	3810	3687	-123
Цукор, г	955	1487,5	531,5
Са, г	73	77,6	4,64
Р, г	51	32,2	-18,75

Проаналізувавши результати поживності слід відмітити, що в ньому вміст обмінної енергії на 20,87МДж нижче за норму, а також не вистачає 0,4 кг сухої речовини та майже 190 грам сирого протеїну. Перетравний протеїн також нижчий. Тому спеціалісти господарства вирішили змінити набір кормів в раціоні. Підвищили енергетичну і протеїнову поживність раціону за рахунок використання іншого набору кормів, або використовують білкові добавки.

При високих надоях молока у раціонах корів у зимовий період збільшують кількість сіна, сінажу, при наявності в господарстві - жому та концентрованих кормів – до 30-40% за поживністю (до 300-400 г на 1 кг молока), а кукурудзяного силосу зменшується. У літній період, коли дійним коровам згодують зелені корми в раціони включають концентровані корми з розрахунку 200-300 г на 1 кг молока. При недодержанні цих правил корова насититься достатньою кількістю сухої речовини, але необхідної кількості поживних речовин не одержить і добовий удій зменшиться до 12-15 кг.

Якісна характеристика основних кормів господарства не відрізняється від середньообласних показників. Звідси можна зробити висновок, що організація нормованої годівлі корів в господарстві передбачає використання добавок для покриття дефіциту в окремих поживних речовинах застосування кормових добавок.

Для контролю повноцінності годівлі використовують зооветеринарні та біохімічні методи – аналіз кормів і раціонів, стан апетиту, рівень продуктивності й коефіцієнт стійкості лактації, тривалість сухостійного періоду і сервіс-періоду, зовнішній вигляд тварини, молока, та ін.

Як і під час обговорення раціонів сухостійних корів, так і у лактуючих, простежується завдяки збільшенню поїдання силосу і введенню досліджуваної добавки підвищення поживності раціонів корів дослідних груп.

Для того щоб одержати високу молочну продуктивність корів спеціалісти господарства слідкують і забезпечують повноцінну годівля корів взимку і

вигульне утримання тварин влітку. В господарстві є кормоцех, де виготовляють комбіорма для годівлі тваринам різним віковим групам тварин. В господарстві комбіорми виготовляють самі в кормоцеху та збагачують їх мінеральними та вітамінними добавками.

Зоотехнік а також ветеринарний лікар враховують, що черговість згодовування кормів впливає на кислотність вмісту рубця, засвоєння живильних речовин корму, продуктивність і якість молока. Концентровані корми слабо сприяють виділенню слини, при цьому знижується переварювання клітковини.

Отже, в першу годівлю вранці, згодовують коровам спочатку сіно, а потім концентрати. При багатоконцентному раціоні концентрати дають перед доїнням або після. Соковиті корми (силос і корнеклубнеплоди) – після доїння. Корнеклубнеплоди як джерело легкоферментуємих вуглеводів треба роздавати поверх силосу або грубих кормів не рідше два раз на добу. Високопродуктивні корови в першу фазу лактації отримують об'ємисті корми не менше 4 раз на день. Концентровані корми починають згодовувати лише після поїдання об'ємистих кормів. При поїданні основного корму виділяється більша кількість слини, чим при поїданні концентрованого.

Після отелення кількість концентрованих кормів в раціоні не повинна збільшуватися більш ніж на 2 кг в тиждень, щоб мікрофлора рубця мала досить часу для звикання до нового співвідношення кормів.

В процесі зберігання кормів їх якість і поживність змінюються, тому аналіз хімічного складу кормів і визначення їх поживної цінності слід проводити за 10-15 днів до початку згодовування наступної траншеї з кормом. Раціони для корів слід складати не за табличними даними, а по фактичному вмісту поживних речовин кормів.

Тому при високих надоях молока у раціонах корів у зимовий період збільшують кількість сіна, сінажу, при наявності в господарстві - жому та концентрованих кормів – до 30-40% за поживністю (до 300-400 г на 1 кг молока), а кукурудзяного силосу зменшується. У літній період, коли дійним

коровам згодуюють зелені корми в раціони включають концентровані корми з розрахунку 200-300 г на 1 кг молока. При недодержанні цих правил корова насититься достатньою кількістю сухої речовини, але необхідної кількості поживних речовин не одержить і добовий удій зменшиться до 12-15 кг. Виходячи із цього, у господарстві велика увага приділяється сучасним перспективним технологіям як заготівлі, так і використанню кормів. Корми, як правило, використовуються у вигляді кормових мішанок із грубих, соковитих і концентрованих кормів і роздаються за допомогою кормороздавачів-змішувачів (табл.3.7).

В господарстві у раціонах годівлі дійних корів використовують не подрібнене сіно високої якості. А це в свою чергу що сприяє збільшенню часу жуйки і виробництву слини. Перші шість тижнів після отелення концентровані корми згодуюють не менш ніж шість разів за добу.

Високопродуктивним коровам, які швидко втрачають масу тіла, згодуюють добавки жиру та постійно контролюють вміст мінеральних речовин і вітамінів. Адже відомо, що відповідним набором кормів а також певним їх співвідношенням можливо впливати на характер травлення в рубці, створюючи умови, при яких підвищується перетравність і використання поживних речовин кормів.

В господарстві є кормоцех, де виготовляють комбікорма для годівлі тваринам різним віковим групам тварин. В господарстві комбікорми виготовляють самі в кормоцеху та збагачують їх мінеральними та вітамінними добавками.

Від повноцінності годівлі залежить не тільки рівень продуктивності, а й якості продукції, стан здоров'я, резистентність тваринного організму, збереження відтворних функцій і економічність годівлі. Для контролю повноцінності годівлі використовують зооветеринарні та біохімічні методи – аналіз кормів і раціонів, стан апетиту, рівень продуктивності й коефіцієнт стійкості лактації, тривалість сухостійного періоду і сервіс-періоду, зовнішній вигляд тварини, молока, та ін.

Таблиця 3.8

Склад і поживність раціонів дійних корів в господарстві

Корми	Добовий надій, кг					
	25		30		35	
Злакове і бобове сіно	8	8	10	10	12	12
Силос кукурудзяний, кг	35	35	38	38	45	45
Кормові буряки, кг	18	-	20	-	20	-
Жом буряковий	-	23	-	25	-	30
Концентровані корми, кг	8	8	9	9	11	11
Витрати концентрованих кормів на 1 літр видоєного молока, г	300					
В раціоні міститься:						
сухої речовини, кг	17,8	18,5	18,8	19,8	20,6	22,3
Кишково - засвоюваного протеїну, г	2485	2500	2850	2885	3005	3075
сирого жиру, г	635	640	700	709	770	777
сирої клітковини, кг	3,35	3,8	3,4	4,0	3,52	4,5
Цукор + розщеплений крохмал, г	2670	2675	2950	2951	4020	4028
Са, г	150	153	184	190	266	270
Р, г	63	65	79	83	90	99

Свідченням правильної годівлі і догляду за високопродуктивними коровами в перший період лактації - стійкість лактаційної кривої, плідне осіменіння та оптимальний стан вгодваності.

3.2 Продуктивність дійних корів і якість молока.

Проблема підвищення продуктивності корів і збереження їх здоров'я залишається більш гострою, ніж в країнах з розвиненим молочним скотарством. Причиною є недостатньо ефективні заходи, охоплюють питання кормовиробництва, змісту і відтворення стада, здоров'я тварин, оптимізації годівлі. Найбільш важливою і витратною проблемою організації збалансованого годування тварин.

У собівартості отримання молока частка такого сегмента як корми доходять до 60 - 70%. Тому вітчизняними і зарубіжними дослідниками в спеціальній літературі вказується, що в першу чергу необхідно забезпечити біологічно повноцінну годівля корів. Саме повна інформація щодо організації годівлі корів значною мірою дозволить управляти їх продуктивністю.

Масова частка жиру в молоці за час роздою досить оптимальна. Масова частка білка варіює в межах 3,24 - 3,29%.

Утворення молока - складний секреторний процес, що протікає в молочній залозі, хімічний склад якого залежить від генетичних чинників, фізіологічного стану і особливо - від умов зовнішнього середовища, перш за все - годівлі.

Властивості молока як єдиної фізико-хімічної системи обумовлюються властивостями компонентів, що містяться в ньому. Отже, будь-які зміни в зміст і стан складових частин молока повинні супроводжуватися змінами його фізико-хімічних показників. Свіже натуральне молоко, отримане від здорових тварин, характеризується певними фізико-хімічними (кислотність, щільність, електропровідність і т.д.) властивостями. Однак вони можуть змінюватися під впливом таких чинників, як хвороба тварини, стадія лактації, умови і режим годівлі, фальсифікація молока і іншому їх визначення дозволяє оцінити натуральність, якість і придатність молока для переробки в ті чи інші молочні продукти.

За результатами досліджень встановлено, що жирність молока залежить від багатьох факторів, одним з яких є порода корів. Першочергова цінність чорно-рябої породи корів все-таки полягає в її майже ідеальною молочної продуктивності. Хоча корови, живуть в різних регіонах, видають і різні показники надоїв. Це залежить не стільки від кліматичного поясу регіону, скільки від умови утримання і годування. Переробна промисловість і споживачі властивості пред'являють нині підвищені вимоги до якості молока і продуктів з нього. Основними показниками, що визначають його якість, є вміст білку і жиру, кислотність, кількість соматичних клітин, група термостійкості і т. д.

Від корів здійснюють відбір проб молока піддослідних тварин з метою оцінки його органолептичних та інших важливих характеристик. Молоко відбирають протягом доби три рази від всіх корів. Якісна оцінка молока новотільних корів представлена в таблиці 3.9.

Таблиця 3.9

Якість молока

Показники	Варіант
Щільність кг/м ³	1028,0
Кислотність, Т	16
Масова частка (%):	
жиру	3,82
білку	3,16

Органолептичні показники натурального молока свідчать про хороше його якості за зовнішніми ознаками, запаху і смаку.

Щільність молока однакова нормальна 1028 г / м³, так само як і кислотність – 16 Т. Вміст жиру в молоці згідно норм - 3,79, що мало місце і в середньому за роздій.

Отримані дані по комплексній оцінці молока (органолептичних, фізико-хімічних і технологічних властивостей) свідчать про те, що якість одержуваної продукції в господарстві відповідає нормам.

Порушень репродуктивної здатності великої рогатої худоби вданий час складає одну з основних проблем підвищення продуктивності тварин і рентабельності галузі в цілому. Особлива роль у вирішенні цього завдання, на думку багатьох вчених, повинна приділятися впровадженню ефективних методів активізації і стимуляції репродуктивної функції. Однак ці заходи можуть дати позитивний результат тільки після усунення недоліків в годівлі та утриманні тварин.

На думку багатьох дослідників [38-39,43] терміни осіменіння корів після отелення визначаються підготовленістю статевої системи. На відновлення репродуктивної функції тварин найбільший вплив має годівля їх в сухостійний і післяпологовий періоди, порушення яких неможливо компенсувати в подальшому.

3.3 Утримання корів в господарстві.

Як уже вище описувалося, у господарстві використовують безприв'язне утримання корів, рис 3.3. Це дуже зручно, особливо для утримання голштинів. Адже, такий спосіб утримання наближає тварин до природних умов. А також забезпечує тваринам високу біологічну активність, за рахунок чого підвищується резистентність та покращуються відтворювальні функції.

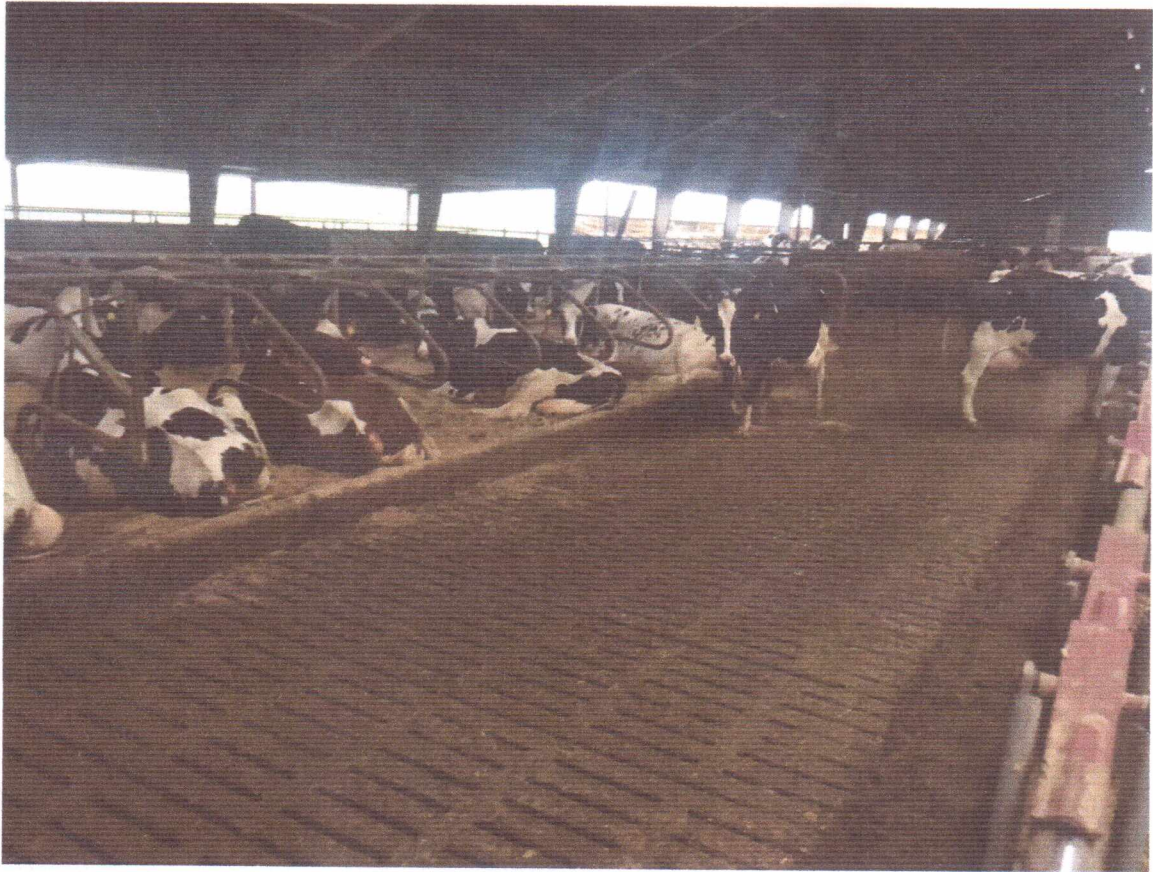


Рис. 3.3. Безприв'язне утримання дійних корів.

Ферма представляє собою декілька розміщених шестирядних корпусів та доїльний зал. Танк, в якому зберігають охолоджене молоко знаходиться поза приміщенням. Корівник для утримання дійного стада представляє собою приміщення легкого типу. В цьому приміщенні є бокси для утримання тварин. А також в наявності є кормові столи та автонапувалки.

3.4 Вирощування телят в господарстві.

Племінна робота в господарстві спрямована на створення тварин, які показуватимуть високу продуктивність з економними затратами корму на виробництво одиниці продукції.

Сільськогосподарські тварини мають різні господарсько-корисні ознаки, які різними способами оцінюють і враховують під час відбору для основного стада при розведенні тварин. До основних ознак відбору належать: продуктивність, вміст жиру і білку в молоці, конституція і екстер'єр, придатність до машинного доїння, племінна цінність (тобто здатність передавати потомству спадкові якості предків).

В господарстві здійснюється систематична зооветеринарна робота зі стадом. Достовірність племінних заходів потребує чіткого обліку кожної тварини. Для того, щоб облік тварин був правильним застосовують реєстрацію і мічення тварин. Найпоширенішими способами мічення є вищипування і прикріплення до вух бірок. Новонародженим телятам протягом двох днів присвоюється номер, який ставлять щипцями, а на 20 день після народження ставлять бірки. В господарстві зоотехнічний і племінний облік веде зоотехнік. В журналах чи інших документах зоотехнічного обліку зазначають віковий склад, відтворення стада, продуктивність, походження тварин, економічні показники.

Слабким телятам випоюють від 0,7 до 1 кілограма молозива, залежно від маси та апетиту. Друге та послідуєчі випоювання проводять через 3–4 години після попереднього. У перші два дні життя молозиво молодняку випоюють 5–6 разів. У наступні дні кількість молозива збільшують від 1,5–2,5 кілограмів за одну даванку. Згодовуючи за добу 6–8 кг. Кратність випоювання через кожні два дні зменшують на одну даванку. І до кінця молозивного періоду доводять до 3 разів.

До трьохнедільного віку телят утримують в спеціальних клітках, які розміщених

в секціях, рис 3.5.



Рис. 3.5. Утримання телят до 3 – х недільного віку.

Для полегшення роботи, здійснення ще більш чіткого і якісного зоотехнічного обліку зоотехніком по племінній справі, господарство придбало комп'ютерну програму СУМС «Орсек» – система управління молочним скотарством. Ця програма включає в себе основні відомості по коровах, молодняку, племінну справу, звіти. Завдяки програмі СУМС «Орсек» затрачається набагато менше робочого часу для ведення племінної справи.

Ефективність селекції в скотарстві значною мірою залежить від правильної оцінки тварин. Бонітування – це оцінка племінних, продуктивних та екстер'єрних якостей тварин за комплексом ознак. Бонітування худоби здійснюють спеціалісти племоб'єднань, бонітери – на підставі даних

первинного зоотехнічного і племінного обліку та детального огляду тварин. Бонітування проводять щорічно. Тварин бонітують згідно із спеціальними інструкціями Міністерства сільського господарства і продовольства України, в яких визначено порядок проведення бонітування та стандартні вимоги за кожною ознакою, яку обліковують.

Для проведення бонітування тварин зважують, оцінюють тип, властивості молоковіддачі та відтворну здатність, стан здоров'я тварини. Визначають продуктивність за всю лактацію і за 305 днів останньої закінченої лактації (або ж за скорочену закінчену лактацію), а також середній вміст жиру і білка в молоці.

На основі оцінки за комплексом ознак худобу поділяють на групи: племінне ядро, виробнича група, група ремонтного молодняка, група тварин, які підлягають виранжуванню і вибракуванню.

3.5. Первинна обробка молока в господарстві.

Молоко не лише цінний харчовий продукт, але і є сприятливим середовищем для розвитку мікрофлори, яка за певних умов може інтенсивно розвиватися, роблячи молоко непридатним для споживання через негативного впливу на здоров'я людей і тварин. Зважаючи на це, первинна обробка молока повинна бути спрямована на продовження бактерицидної періоду.

Якість молока та отриманих з нього в процесі переробки молочних продуктів істотно залежать від своєчасності первинної обробки молока, яка є заключною ланкою процесу доїння тварин.

Первинна обробка молока - це комплекс операцій, що виконуються з видоєного молоком, що поліпшують його санітарно-гігієнічні якості, але не змінюють первинних властивостей. До первинної обробки молока відносяться його фільтрація та очищення, пастеризація і охолодження.

В господарстві для поліпшення якості молока його очищають від

механічних забруднень, охолоджують і зберігають при температурі 6 ... 8 ° С до відправки на молочні заводи.

Свіжонадоєне молоко характеризується бактерицидною властивістю - протягом певного часу протидіяти процесам розвитку мікрофлори. Цей проміжок часу називають бактерицидною періодом. Залежно від умов зберігання молока він може тривати від двох до тридцяти шести годин. Найважливішими факторами, які впливають на тривалість бактерицидної періоду, є температура молока і кількість мікрофлори, яка потрапила в нього під час виконання операцій доїння, транспортування та тимчасового зберігання. Основними джерелами потрапляння мікрофлори в молоко під час машинного доїння є забруднене вим'я тварин, неякісно промиті доїльні апарати і молокопроводи, забруднене повітря, що надходить в молокопровід через доїльні установки, а також недостатньо чисте молочне устаткування і резервуари для транспортування і зберігання молока.

Оскільки процеси розвитку наявної в молоці мікрофлори протікають постійно і необоротно змінюють його якість, тому первинна обробка молока повинна проводитися з мінімальним розривом у часі щодо доїння корів. Оптимальним є варіант, коли первинна обробка молока здійснюється послідовно і нерозривно з доїнням і протягом усього його часу.

Отже, в господарстві первинну обробку молока проводять з метою збереження його санітарно-гігієнічних, харчових і технологічних властивостей.

3.6. Економічна ефективність виробництва молока в господарстві.

Кінцевим показником виробництва продукції є економічна ефективність. Це складна економічна категорія, яка в свою чергу показує результат застосування задіяних виробничих ресурсів та визначається відношенням ефекту до ресурсів, або навпаки відношенням витрат до ефекту.

Економічна ефективність виробництва молока в господарстві розрахована за показниками і представлена в таблиці 3.10.

Таблиця 3.10

Економічна ефективність

Показники	Існуюча технологія
Кількість корів, гол	1200
Удій молока на корову за лактацію, кг	7280
Одержано телят на 100 корів, гол	95
Реалізація молока, грн./ц	1200
Собівартість виробництва молока, грн/ц	820
Одержано прибутку, грн. ц	380
Податки, 15%	57
Чистий прибуток, тис. грн.	323
Рівень рентабельності виробництва молока, %	52

Отже, після проведення даних розрахунків можна зробити висновок, що рентабельність виробництва молока досить висока і становит 52%.

ВИСНОВКИ:

1. Основним виробничим напрямком розвитку господарства є утримання великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності, вирощування зернових кормів.
2. Господарство працює прибутково. Завдяки підвищенню продуктивності дійного стада корів та прогресивних технологій годівлі спеціалісти господарства змогли досягти підвищення продуктивності тварин.
3. Корми і годівля для дійних корів мають великий вплив на формування продуктивності, а також властивості та склад молока. При нормуванні раціонів годівлі дуже велике значення відіграють рівень живлення (мінерального, білкового, жирового а також вітамінного), різноманітність набору кормів а також їх комбінації.
4. Рентабельність виробництва молока в господарстві 52%.
5. У господарстві спостерігається стабільний вихід телят, що пов'язано з дотриманням всіх норм і правил годівлі, утримання корів, осіменіння та проведення отелів. Молодняк залишається для постійного оновлення стада.

ПРОПОЗИЦІЇ:

1. Кількість сухої речовини у раціонах високопродуктивних корів обмежувати до 3,5-4,0 кг на 100 кг живої маси;
2. Підвищувати концентрацію обмінної енергії в сухій речовині до 9,5-10,5 МДж, контролюючи при цьому вміст сирової клітковини – у межах 22-23%.