

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
Біотехнологічний факультет

Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Допускається до захисту:

Завідувач кафедри технології годівлі і
розведення тварин

д. с.-г. н., проф. _____ Віктор МИКИТЮК

« ____ » _____ 2025 р.

К В А Л І Ф І К А Ц І Й Н А Р О Б О Т А

на здобуття ступеня вищої освіти бакалавр на тему:

Технологія виробництва молока корів у
сільськогосподарському приватному підприємстві «Чумаки»
Дніпровського району Дніпропетровської області»

Здобувачка першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти _____

Наталія ГАЛУЩАК

Керівниця кваліфікаційної роботи,
к. с.-г. н., доцентка _____

Олена ЧЕРНЕНКО

Міністерство освіти і науки України
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Біотехнологічний факультет
Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва»

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень

Кафедра технології годівлі і розведення тварин

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри, д. с.-г. н.,

професор _____ Віктор МИКИТЮК

«20» жовтня 2024 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачі

Галушак Наталії Євгенівні

1. Тема роботи: «Технологія виробництва молока корів у сільськогосподарському приватному підприємстві «Чумаки» Дніпровського району Дніпропетровської області»

Затверджена наказом по університету від «05» травня 2025 р. № 949

2. Термін здачі здобувачем завершеної роботи «16» червня 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи: результати господарювання СПП «Чумаки», дані з обліку племінних тварин комп'ютерної програми «Дейрі план», раціони годівлі молочної худоби, стан довкілля підприємства та ін.

4. Короткий зміст роботи - перелік питань, що розробляються в роботі:

1. Вступ.
2. Огляд літератури.
3. Матеріал і методика виконання роботи.
4. Результати досліджень.
5. Охорона навколишнього середовища.
6. Охорона праці та безпека у надзвичайних ситуаціях.
7. Висновки.
8. Пропозиції.
9. Список використаних джерел.

5. Перелік графічного матеріалу _____ немає_____

6. Консультанти по роботі, із зазначенням розділів роботи, що їх стосуються

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Охорона праці та безпека у надзвичайних ситуаціях	доц. Черненко О.І.	01.04.2025	29.04.2025

7. Дата видачі завдання: «20» жовтня 2024 р.

Керівник(ця) _____ (підпис)

Завдання прийняв(ла)
до виконання _____ (підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Етапи кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вступ	жовтень 2024 р.	Виконано
2.	Огляд літератури	листопад-грудень 2024 р.	Виконано
3.	Матеріал і методика виконання роботи	січень 2025 р.	Виконано
4.	Результати досліджень	лютий - березень 2025 р.	Виконано
5.	Охорона навколишнього середовища	квітень 2025 р.	Виконано
6.	Охорона праці та безпека у надзвичайних ситуаціях	квітень 2025 р.	Виконано
7.	Висновки. Пропозиції	травень 2025 р.	Виконано
8.	Список використаних джерел	червень 2025 р.	Виконано

Здобувач(ка) вищої освіти _____ (підпис)

Керівник(ця) роботи _____ (підпис)

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота має об'єм 57 стор., містить 5 розділів, 10 рисунків, 4 таблиці, 27 літературних джерел. Зміст роботи викладений у вступі, огляді літератури, представлені матеріал, умови і методика виконання роботи, результати досліджень, заходи з охорони довкілля та охорони праці.

У роботі представлено аналіз структури стада, породних особливостей худоби, продуктивності, відтворювальної здатності, умов годівлі та утримання у СПП «Чумаки». Встановлено, що утримання корів безприв'язно боксовим способом сприяє реалізації генетичного потенціалу до високих надоїв та задовільних показників відтворення. Проаналізовано технологію доїння та первинної обробки молока. Виявлено резерви удосконалення у сфері ефективного управління генетичним потенціалом стада та впровадженню сучасних технологій відтворення тварин.

Ключові слова: молочне скотарство, продуктивність, відтворювальна здатність, технологія утримання, доїння корів.

The qualification work has a volume of 57 pages, contains 5 chapters, 10 figures, 4 tables, 27 references. The content of the work is set out in the introduction, literature review, material, conditions and methods of work, research results, environmental protection and labor protection measures are presented.

The paper presents an analysis of the herd structure, breed characteristics of cattle, productivity, reproductive ability, feeding and housing conditions at the Chumaki SPP. It was established that keeping cows in a loose box method contributes to the realization of genetic potential for high milk yields and satisfactory reproduction rates. The technology of milking and primary milk processing was analyzed. Reserves for improvement were identified in the field of effective management of the genetic potential of the herd and the implementation of modern animal reproduction technologies.

Keywords: dairy cattle breeding, productivity, reproductive capacity, housing technology, milking cows.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
Актуальність теми	6
Мета і завдання досліджень	7
Об'єкт і предмет дослідження	8
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	9
1.1 Розвиток молочного скотарства в Україні	9
1.2 Перспективи розвитку молочної галузі в Україні	12
1.3 Прогресивні технології молочного скотарства	13
2. МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	16
3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	22
3.1. Характеристика стада великої рогатої худоби	22
3.2. Продуктивні та відтворювальні якості корів	25
3.3. Годівля та утримання молочної худоби	32
3.4. Технологія виробництва молока корів	41
4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	45
5. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	48
ВИСНОВКИ	52
ПРОПОЗИЦІЇ	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	55

ВСТУП

Актуальність теми. Молочне скотарство відіграє надзвичайно важливу роль у багатьох аспектах життя країни, маючи значне економічне, соціальне та продовольче значення. Розглянемо детальніше:

1. Продовольче значення. Забезпечення населення цінними продуктами харчування. Молоко та молочні продукти є незамінним джерелом білка, кальцію, вітамінів (особливо групи В та D), незамінних амінокислот та інших поживних речовин, необхідних для здорового розвитку та життєдіяльності людини, особливо дітей.

Важливою складовою раціону є молочні продукти, що є традиційною та важливою частиною харчування українців, займаючи вагоме місце на споживчому ринку.

Вплив на продовольчу безпеку. Стабільний розвиток молочного скотарства є одним із ключових факторів забезпечення продовольчої безпеки країни, зменшуючи залежність від імпорту молочної продукції [1].

2. Економічне значення. Створення робочих місць. Галузь молочного скотарства забезпечує зайнятість значної кількості населення в сільській місцевості, як безпосередньо у виробництві молока, так і в суміжних галузях (кормовиробництво, ветеринарія, переробка молока, транспортування тощо).

Внесок у ВВП. Молочне скотарство є важливою складовою аграрного сектору економіки, формуючи значну частину валової доданої вартості сільського господарства.

Підтримка розвитку сільських територій. Молочні ферми часто є основними бюджетоутворюючими підприємствами в сільських громадах, сприяючи їхньому соціально-економічному розвитку.

Експортний потенціал. Україна має потенціал для нарощування експорту молочної продукції, що може приносити значні валютні надходження до державного бюджету [1, 6].

Розвиток суміжних галузей. Молочне скотарство стимулює розвиток інших галузей, таких як виробництво сільськогосподарської техніки, обладнання для ферм та переробних підприємств, виробництво кормів та ветеринарних препаратів [14].

3. Соціальне значення полягає у забезпеченні зайнятості сільського населення. У багатьох сільських регіонах молочне скотарство є основним видом діяльності та джерелом доходу для місцевих жителів, запобігаючи відтоку населення з села [13].

Підтримка соціальної інфраструктури. Успішні сільськогосподарські підприємства, зокрема молочні ферми, часто беруть участь у підтримці соціальної інфраструктури своїх громад (школи, дитячі садки, медичні заклади, дороги тощо).

Збереження сільського способу життя та традицій. Молочне скотарство є важливою частиною сільської культури та традицій.

Вплив на здоров'я нації. Забезпечення населення якісними молочними продуктами сприяє покращенню здоров'я нації.

Отже, галузь молочного скотарства має стратегічне значення для України, забезпечуючи населення важливими продуктами харчування, створюючи робочі місця в сільській місцевості, роблячи внесок в економіку країни та підтримуючи соціальний розвиток сільських територій. Стабільний та ефективний розвиток цієї галузі є важливим для продовольчої безпеки та добробуту українського народу [13, 17].

Мета і завдання досліджень. Мета кваліфікаційної роботи - вивчити технологію виробництва молока корів у СПП «Чумаки».

Щоб реалізувати мету роботи ставилися наступні завдання:

1. Зробити аналіз породного складу стада молочної худоби, їх молочної продуктивності та відтворювальної здатності.
2. Висвітлити технології заготівлі кормів, годівлі, утримання, добробуту і експлуатації корів.
3. Розрахувати економічну ефективність виробництва молока у господарстві.

4. Охарактеризувати охорону навколишнього середовища, охорону праці робітників та безпеку в надзвичайних ситуаціях.
5. Сформулювати висновки і пропозиції виробництву.

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єктом дослідження є поголів'я великої рогатої худоби, їх вікові та породні особливості, молочна продуктивність, відтворювальні якості.

Предмет дослідження – промислова технологія виробництва молока у СПП «Чумаки».

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Розвиток молочного скотарства в Україні

Ситуація в молочному скотарстві України є досить складною та характеризується кількома ключовими тенденціями та проблемами.

Основні тенденції:

1. Значне скорочення поголів'я великої рогатої худоби та зокрема корів. Впродовж останніх п'яти років, і особливо з 2022 року після повномасштабного вторгнення, значно зменшилася загальна кількість великої рогатої худоби, а також і молочних корів [4, 17]. Це відбулося як у великих промислових підприємствах, у фермерських господарствах, так і у приватному секторі населення. Наприклад, станом на 1 січня 2025 року поголів'я ВРХ скоротилося на 6% порівняно з попереднім роком, а корів – на 7%.

2. Зменшення виробництва молока. Зі скороченням поголів'я природно зменшуються й обсяги виробництва молока. У 2024 році спостерігалось зростання виробництва на переробних підприємствах, але загальна тенденція до скорочення залишається [1].

3. Зростання частки промислового виробництва. Попри загальне скорочення, частка молока, виробленого сільськогосподарськими підприємствами, у загальному обсязі виробництва зростає. Це свідчить про більшу стійкість та ефективність великих молочних ферм порівняно з господарствами населення [14].

4. Стрімке зростання цін на всю молочну продукцію. У другій половині 2024 року відбулося значне збільшення закупівельних цін на молоко-сировину, що спричинило зростання вартості молочних продуктів у торговій мережі магазинів [20].

5. Експорт та імпорт молочної продукції. Україна експортує молочну продукцію, хоча також і імпортує. У квітні 2025 року від експортованої молочної продукції спостерігалось значне збільшення виторгу [6].

Основні проблеми такого стану молочної галузі в Україні [1, 14]:

1. Війна та її негативні наслідки. Повномасштабне вторгнення росії в Україну спричинило серйозний виклик для молочної галузі, призвело до вимушеної релокації господарств з прифронтових територій, зруйнувало інфраструктуру та логістичні проблеми.

2. Скорочення поголів'я корів. Тривале скорочення кількості молочних корів є однією з ключових проблем, що призводить до зменшення обсягів виробництва молока.

3. Зростання собівартості виробництва. Збільшення цін на енергоносії, корми та інші ресурси підвищує собівартість виробництва молока, що впливає на ціни для споживачів та рентабельність господарств.

4. Дефіцит молока-сировини. Зменшення виробництва призводить до дефіциту молока-сировини для переробних підприємств.

5. Недостатня державна підтримка: Представники молочного бізнесу наголошують на необхідності розробки та впровадження ефективних програм державної підтримки для розвитку галузі.

6. Технологічне відставання: У багатьох господарствах залишається низький рівень технологічного забезпечення, що впливає на продуктивність та якість молока.

7. Проблеми зі збутом: Особливо для невеликих виробників, існують проблеми з налагодженням стабільних каналів збуту продукції.

Розвиток молочного скотарства в Україні наразі перебуває на складному етапі, позначеному як негативними тенденціями, так і певними перспективами.

Негативні тенденції, що стримують розвиток [1, 5, 14, 16, 17] :

- тривале скорочення поголів'я. Протягом багатьох років, і особливо після 1990 року, спостерігається стійке зменшення кількості як великої рогатої худоби, так і молочних корів. Ця тенденція зберігається й донині, поглиблюючись через військові дії.

- зниження обсягів виробництва. Зі зменшенням поголів'я логічно падають і обсяги виробництва молока, що негативно впливає на продовольчу безпеку та експортний потенціал країни.

- зростання собівартості. Підвищення цін на корми, енергоносії та ветеринарні препарати збільшує витрати виробників, знижуючи їхню рентабельність.

- технологічне відставання: Значна частина господарств використовує застарілі технології, що призводить до нижчої продуктивності та якості молока.

- недостатня державна підтримка: На думку багатьох експертів, рівень державної підтримки галузі є недостатнім для стимулювання її розвитку та подолання кризових явищ.

Позитивні зрушення та перспективи [1, 14, 17]:

- підвищення продуктивності корів. Попри скорочення поголів'я, спостерігається позитивна динаміка зростання продуктивності корів у сільськогосподарських підприємствах. Це частково компенсує зменшення кількості тварин.

- зростання частки промислового виробництва. Великі молочні ферми демонструють більшу стійкість та ефективність, збільшуючи свою частку у загальному обсязі виробництва молока.

- потенціал для експорту молочної продукції. Україна залишається нетто-експортером молочної продукції, що свідчить про наявний потенціал для розвитку цього напрямку.

- можливості для технологічної модернізації. Впровадження сучасних технологій утримання, годівлі та доїння може значно підвищити ефективність молочного скотарства.

- розвиток кооперації. Створення та підтримка молочарських кооперативів може допомогти невеликим виробникам покращити збут своєї продукції та отримати кращі ціни.

- органічне виробництво. Зростаючий світовий попит на органічну продукцію відкриває нові можливості для українських виробників.

1.2 Перспективи розвитку молочної галузі в Україні

Попри складну ситуацію, молочне скотарство залишається важливою галуззю для забезпечення продовольчої безпеки країни та має експортний потенціал. Для сталого розвитку молочного скотарства в Україні необхідна реалізація комплексу заходів [1, 13, 14, 20, 27], серед яких:

- збільшення поголів'я корів шляхом стимулювання розведення та покращення генетичного потенціалу;
- технологічна модернізація ферм, впровадження сучасного обладнання та систем управління;
- покращення якості кормів та систем годівлі;
- розвиток інфраструктури для зберігання, переробки та збуту молока;
- активізація державної підтримки галузі, включаючи фінансову допомогу, пільгове кредитування та підтримку експорту;
- сприяння розвитку кооперативних об'єднань виробників молока;
- залучення інвестицій у молочне скотарство.

Підсумовуючи, розвиток молочного скотарства в Україні стикається зі значними викликами, проте має і певні перспективи для зростання. Успіх у цій галузі значною мірою залежатиме від здатності держави та самих виробників адаптуватися до нових умов, впроваджувати інновації та ефективно використовувати наявний потенціал.

Для покращення стану галузі необхідні спільні зусилля держави, виробників та переробників [1, 14, 21], спрямовані на:

1. Підтримку та відновлення поголів'я ВРХ.
2. Впровадження сучасних технологій виробництва.
3. Створення стабільного внутрішнього ринку та збільшення експорту продукції.

4. Надання державної підтримки сільськогосподарським товаровиробникам.

Загалом, стан молочного скотарства в Україні залишається напруженим, але галузь має потенціал для відновлення та розвитку за умови вирішення існуючих проблем та впровадження ефективних стратегій [20, 21].

1.3 Прогресивні технології молочного скотарства

Прогресивні технології в молочному скотарстві спрямовані на підвищення ефективності, продуктивності, покращення добробуту тварин та зниження впливу на довкілля. Ось деякі з ключових напрямків та конкретних технологій [1, 14, 21]:

1. Автоматизація та роботизація.

Автоматизовані доїльні системи (роботи-дояри). Ці системи дозволяють коровам доїтися за власним бажанням, без прив'язки до фіксованого часу. Роботи ідентифікують корову, очищають вим'я, підключають доїльні апарати та контролюють процес доїння. Це покращує комфорт тварин, знижує залежність від людської праці та може підвищити частоту доїнь і, відповідно, продуктивність.

Автоматизовані системи годування. Комп'ютерні системи точно розраховують та дозують корми для кожної групи або навіть окремої тварини, враховуючи їхні потреби на різних стадіях лактації. Це оптимізує використання кормів, покращує здоров'я тварин та знижує витрати.

Роботи-підгортачі кормів. Ці роботи регулярно підгортають корм до кормового столу, забезпечуючи постійний доступ тварин до свіжого корму, що стимулює споживання та підвищує продуктивність.

Автоматизовані системи прибирання гною: Роботи або скреперні системи автоматично видаляють гній з приміщень, покращуючи гігієну та зменшуючи викиди аміаку.

2. Точне землеробство та управління кормами [21]:

Супутникові системи навігації та датчики в полі, дозволяють точно вносити добрива, висівати насіння та контролювати врожайність кормових культур, оптимізуючи витрати та підвищуючи якість кормів.

Аналіз кормів у режимі реального часу (NIR-аналіз). Технології ближнього інфрачервоного спектрального аналізу дозволяють швидко визначати склад кормів безпосередньо на фермі, що дає змогу оперативно коригувати раціони.

Системи управління раціоном. Програмне забезпечення допомагає ветеринарам та зоотехнікам розробляти оптимальні раціони для кожної групи тварин, враховуючи їхній вік, стадію лактації, продуктивність та стан здоров'я.

3. Моніторинг здоров'я та добробуту тварин [21, 22]:

Датчики на тілі тварин (нашийники, болюси). Ці пристрої відстежують активність, температуру тіла, частоту серцевих скорочень, жуйну активність та інші фізіологічні показники. Це дозволяє вчасно виявляти захворювання, проблеми з відтворенням або стрес у тварин.

Системи відеоспостереження з елементами штучного інтелекту. Аналіз відеопотоку може допомогти виявляти зміни в поведінці тварин, які можуть свідчити про захворювання або проблеми з добробутом.

Системи раннього виявлення маститу. Автоматичні системи можуть аналізувати склад молока під час доїння для виявлення ознак маститу на ранніх стадіях.

Системи управління стадом. Програмне забезпечення дозволяє вести точний облік усіх тварин, контролювати їхнє переміщення, історію захворювань, відтворення та продуктивність.

4. Стале та екологічно відповідальне виробництво [10, 21]:

Системи управління гноєм. Технології переробки гною на біогаз або органічні добрива допомагають знизити викиди парникових газів та отримати додаткову цінність з відходів.

Системи енергоефективності. Використання сонячних панелей, теплових насосів та інших енергозберігаючих технологій дозволяє знизити витрати на енергію та зменшити екологічний слід ферми.

Точне внесення добрив на пасовищах та при вирощуванні кормів мінімізує використання хімічних добрив та їхній вплив на довкілля.

Системи водозбереження. Впровадження технологій повторного використання води та оптимізації її споживання.

Впровадження цих прогресивних технологій має значний вплив на молочне скотарство [1, 14, 20, 21, 22], а саме на:

- підвищення продуктивності тварин. Оптимізація годівлі, покращення здоров'я та комфорту корів призводять до збільшення надоїв.
- зниження витрат. Автоматизація та точне землеробство дозволяють зменшити витрати на працю, корми, добрива та ветеринарні препарати.
- покращення добробуту тварин. Створення комфортних умов утримання та можливість вільного пересування, а також своєчасне виявлення проблем зі здоров'ям, підвищують добробут тварин.
- покращення якості молока. Збалансоване харчування та контроль за здоров'ям тварин сприяють виробництву якіснішого молока.
- зниження впливу на довкілля. Ефективне управління гноєм, зменшення використання хімікатів та оптимізація споживання ресурсів роблять виробництво більш екологічно стійким.
- покращення умов праці. Автоматизація рутинних процесів полегшує працю фермерів та робітників.

Звичайно, впровадження цих технологій потребує значних інвестицій та відповідної кваліфікації персоналу. Однак, у довгостроковій перспективі, вони є ключем до сталого та конкурентоздатного розвитку молочного скотарства в Україні та світі.

Тому виконуючи кваліфікаційну роботу основним завданням було вивчити стан галузі молочного скотарства у СПП «Чумаки» та технологічні особливості виробництва молока корів.

2. МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Кваліфікаційна робота виконана на стаді молочної худоби у СПП «Чумаки» Дніпропетровської області.

Основною метою роботи було дослідити технологічні особливості виробництва молока корів у підприємстві. Щоб досягти мети ставилися такі завдання:

- провести аналіз породного складу стада, продуктивних та відтворювальних якостей корів;
- висвітлити технологічні особливості утримання, годівлі і доїння корів;
- порахувати економічну ефективність виробництва молока;
- описати охорону довкілля, охорону праці та безпеку в надзвичайних ситуаціях;
- зробити висновки і пропозиції виробництву.

Об'єктом дослідження є поголів'я великої рогатої худоби, їх вікові та породні особливості, молочна продуктивність, відтворювальні якості.

Предмет дослідження – промислова технологія виробництва молока у СПП «Чумаки».

На початку 2024 року у підприємстві налічувалося 2627 голів великої рогатої худоби, із них 956 дійних корів.

Породну належність корів, їх продуктивність та показники відтворення характеризували за допомогою матеріалів племінного обліку з електронної бази програмного управління стадом «Дейріплан».

Для оформлення кваліфікаційної роботи користувалися методичними рекомендаціями колективу авторів біотехнологічного факультету ДДАЕУ.

СПП «Чумаки» відноситься до Чумаківської об'єднаної територіальної громади, яка розташована в центральній частині Дніпропетровської області, на південний схід від обласного центру міста Дніпра. Адміністративно громада входить до складу Дніпровського району, центром її є село Чумаки, також відносяться села Маївка, Виноградне, Веселе, Вишневе, Іванівка,

Нововасилівка, Новоспаське, Тарасо-Шевченківка та селище Зоря. Чумаківська ОТГ займає територію Дніпровського та Магдалинівського районів, межує з Петриківським та Самарським районами Дніпропетровської області. Відстань від міста Дніпра 20 км.

Її розташування є досить зручним з точки зору транспортної інфраструктури, оскільки поблизу проходять важливі автомобільні шляхи. Ландшафт території переважно рівнинний, характерний для степової зони України. Клімат помірно континентальний з чітко вираженими порами року.

На території Чумаківської громади розташовані агропідприємства, фермерські господарства, приватні підприємства такі як: СПП «Чумаки», ТОВ «Молочно - виробничий комплекс «Єкатеринославський», ТОВ «ЄРМАК–ГОЛД», ТОВ ВЗФ «Зоря Дніпропетровська» (м'ясна фабрика), ПП «Перемога АВК», ТОВ «Агродніпроцентр», ТОВ «ВПК Агро» та інші, які забезпечують роботою значну частину населення громади.

На території Чумаківської ОТГ працюють 3 загальноосвітні школи, 5 дитячих садків, 4 бібліотеки, 4 будинки культури, 12 магазинів, спортивні клуби та секції, а також кінно – спортивна школа в ТОВ МВК «Єкатеринославський».

Приватне підприємство «Чумаки» є ефективним аграрним підприємством, має розвинені галузі тваринництва і рослинництва, надає багато робочих місць населенню територіальної громади. Має гарне транспортне сполучення, по його території проходить автомагістраль Т-04-05, яка з'єднує Дніпровський та Петриківський райони Дніпропетровської області.

Клімат території підприємства є помірно континентальним з чітко вираженими порами року. Характерними особливостями є тепле літо і часто посушливе, з середніми температурами липня в межах +20°C - +23°C. Максимальні температури можуть сягати +37°C - +40°C. Нерідко бувають зливи, іноді сильні, а також суховії.

Зима помірно холодна, малосніжна, з частими відлигами та туманами. Середня температура січня коливається від -4°C до -7°C . У окремі роки можливі зниження температури до -25°C і нижче. Сніговий покрив нестабільний.

Середньорічна кількість опадів становить 400-490 мм, більшість з яких випадає в теплий період року, переважно влітку у вигляді дощів.

Переважають вітри північно-східного та східного напрямків. Під час посух можуть виникати пилові бурі.

Загалом, клімат області характеризується як посушливий та дуже теплий в агрокліматичному відношенні. Вегетаційний період триває близько 210 днів.

Господарство розташоване в межах чорноземної зони України, тому переважним типом ґрунту є чорноземи. Це найпоширеніший тип ґрунтів, що займає значну частину території області. Вони відрізняються високим вмістом гумусу (6-12%), що зумовлює їхню високу природну родючість. Загалом, ґрунти Дніпропетровської області характеризуються високою природною родючістю, особливо чорноземи, що робить регіон одним з важливих сільськогосподарських центрів України.

Дані про розподіл земельних угідь господарства наведені у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Розподіл земельних угідь

Земельні угіддя	Площа, га	У %
Всього землі	3925,8	100
Землі с.-г. призначення	3601,7	91,8
із них: рілля	3343,5	85,2
багаторічні насадження	52,8	1,3
пасовища	205,4	5,2

Аналізом наведених у таблиці 2.1 даних з'ясовано, що СПП «Чумаки» володіє 3925,8 га земельних угідь. На землі сільськогосподарського

призначення припадає значна площа – 3601,7 га (91,8 %), із якої під рілля використовується 3343,5 га (85,2 %), під багаторічні насадження – 52,8га (1,3 %), під пасовища – 205,4 га (5,2 %).

У господарстві в аграрному секторі розвиваються дві галузі, рослинництво і тваринництво. Рослинництво займається переважно вирощування зернових, технічних і кормових культур. У галузі тваринництва розводять велику рогату худобу молочного напрямку продуктивності.

У таблиці 2.2 наведена структура посівних площ у господарстві.

Таблиця 2.2

Структура посівних площ

Посівні площі	2024 рік	
	га	у %
Рілля	3343,5	100
Площа під зерновими культурами	1655,0	49,5
в т. ч. під озимою пшеницею	912,5	27,3
під кукурудзою на зерно	338,4	10,1
під ячменем	403,5	12,1
Під соняшником	844,4	25,3
Під кормовими культурами	848,1	25,4

Проаналізувавши дані таблиці 2.2 дійшли висновку, що із всієї площі ріллі найбільше земельних угідь були зайняті під вирощуванням зернових культур – 1655,0 га (49,5 %), а саме під озимою пшеницею – 912,5 га (27,3 %), під кукурудзою на зерно – 338,4 га (10,1 %), під ячменем – 403,5 (12,1 %). Під кормовими культурами були зайняті 848,1 га (25,4 %), під технічними (соняшником) – 844,4 га (25,3 %).

Впродовж 2024 року у господарстві зібрали врожай основних сільськогосподарських культур з такими показниками, що наведені у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Врожайність сільськогосподарських культур

Показник	2024 рік	
	га	ц/га
Ячмінь	403,5	34,6
Кукурудза зерно	338,4	47,2
Озима пшениця	912,5	36,4
Озиме жито	165,4	33,8
Кукурудза на силос	245	318,1
Кукурудза на зелений корм	124	285,2
Багаторічні трави на сіно	247	124,6
Однорічні трави на зелений корм	268	204,6

Аналіз наведених у таблиці 2.3 показників свідчить, що у 2024 році була хороша врожайність ячменю – 34,6 ц/га, кукурудзи – 47,2 ц/га, озимої пшениці – 36,4 ц/га, озимого жита – 33,8 ц/га. Врожайність кукурудзи на силос була 318,1 ц/га, кукурудзи на зелений корм - 243,3 ц/га, багаторічних трав на сіно - 124,6 ц/га, однорічних трав на зелений корм - 204,6 ц/га.

У приватному підприємстві розводять велику рогату худобу молочного напрямку продуктивності. Дані про чисельність тварин та їх продуктивність за 2024 рік наведені у таблиці 2.4.

Аналізом даних таблиці 2.4 з'ясовано, що у 2024 році у господарстві утримувалося 2627 голів великої рогатої худоби, із них 956 голів дійних корів. Середній надій від корови за лактацію становить 6850 кг з вмістом жиру в молоці 3,78%. Від 100 корів за цей період отримали 89 телят, молодняк за період вирощування і відгодівлі мав середньодобові прирости 824 г.

Таблиця 2.4

Поголів'я та продуктивність великої рогатої худоби

Показник	2024 рік
Всього великої рогатої худоби, голів	2627
із них корів, голів	956
Надій від корови за лактацію, кг	6850
Жирність молока, %	3,78
Вихід телят на 100 корів, голів	88,7
Середньодобові прирости молодняку, г	824

Узагальнивши проаналізований вище матеріал ми дійшли висновку, що СПП «Чумаки» має сприятливі кліматичні умови і родючі ґрунти для вирощування сільськогосподарських культур, вигідне географічне розташування відносно районного і обласного центрів для збуту виробленої продукції, ефективно розвиває галузі тваринництва і рослинництва.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1 Характеристика стада великої рогатої худоби

У СПП «Чумаки» розводять велику рогату худобу голштинської та української червоної молочної порід. Господарство є племінним заводом, що свідчить про високий генетичний потенціал їхнього поголів'я.

Структура стада великої рогатої худоби у 2024 році наведена у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Структура стада

Статеві-вікова група	Голів	У %
Велика рогата худоба, всього	2627	100
із них корів	1022	39,0
нетелей	215	9,0
молодняк старше 1 року	626	23,8
молодняк до 1 року	676	24,6
тварини на відгодівлі	88	3,6

Аналізом даних таблиці 3.1 з'ясовано, що у стаді великої рогатої худоби, згідно його структури, поголів'я корів налічує 1022 гол. (39 %), нетелей – 215 гол. (9,0 %), молодняку старше 1 року – 626 гол. (23,8 %), молодняк до 1 року – 676 гол. (24,6 %), худоби на відгодівлі – 88 гол. (3,6 %).

У племзаводі займаються розведенням центрального зонального заводського типу української червоної молочної породи, а також голштинської породи європейської селекції. Тварини української червоної молочної породи мають походження від бугаїв-плідників відомих заводських ліній: Р. Соверінга, Валіанта, Інгансе, Хановера та ін., а голштинської – від ліній Чіфа, Рігела, Стара, Сітейшна, Кавалера та ін.

Підприємство щорічно досягає високих показників з виробництва коров'ячого молока. Це обумовлено, зокрема, створенням належних умов годівлі та утримання, які забезпечують реалізацію високого генетичного потенціалу молочної продуктивності корів.

У племзаводі ведеться активна селекційна робота, що включає залучення світового генофонду для створення конкурентоспроможних на європейському ринку тварин. Впровадження міжнародних вимог до ведення первинного племінного обліку, ідентифікації тварин та лінійної оцінки тілобудови корів сприяло покращенню селекційного процесу зі стадом.

Українська червона молочна порода, зокрема її центральний зональний заводський тип, є однією з ключових вітчизняних порід великої рогатої худоби, що відіграє важливу роль у молочному скотарстві України. Цей тип розводять переважно в господарствах Дніпропетровської та Кіровоградської областей [3, 19].

Українська червона молочна порода була створена на основі червоної степової породи шляхом відтворного схрещування з англєрською, червоною датською та голштинською (червоно-рябої масті) породами. Затверджена вона була у 2004 році. Центральний зональний тип є одним з п'яти зональних заводських типів цієї породи, що свідчить про адаптацію до конкретних природно-кліматичних умов регіону [23].

Тварини центрального зонального типу української червоної молочної породи, що розводяться у племзаводі, порівняно великі, мають міцну конституцію та яскраво виражені молочні форми. Масть переважно червона або темно-червона, іноді з білими плямами на вимені та животі.

Основні габаритні проміри тулуба такі:

- висота в холці дорослих корів близько 129 см.
- глибина грудей близько 67 см.
- обхват грудей близько 188 см.
- коса довжина тулуба близько 154 см.

Жива маса дорослих повновікових корів сягає 512-600 кг і більше.

За будовою тіла мають глибокий, довгий і широкий тулуб. Вим'я добре розвинене, залозисте, з тонкою, ніжною шкірою, що сприяє ефективному машинному доїнню. Індекс вимені коливається від 41 до 45%, інтенсивність молоковіддачі – від 1,70 до 1,90 кг/хв. Кінцівки правильно поставлені, з міцним рогом ратиць.

Завдяки залученню світового генофонду, зокрема голштинської породи, українська червона молочна порода постійно удосконалюється, підвищуючи свою конкурентоспроможність. Тварини цього типу демонструють високі адаптаційні та акліматизаційні якості, що дозволяє успішно розводити їх у різних регіонах України [19, 24, 26].

Центральний зональний заводський тип української червоної молочної породи є важливим племінним ресурсом, що поєднує високу молочну продуктивність з хорошою адаптацією до умов Центральної України.

У стаді великої рогатої худоби СПП «Чумаки», крім української червоної молочної породи, значне місце займає і голштинська порода великої рогатої худоби. Вона має чорно-рябу масть. За будовою тіла яскраво виражений молочний тип, витягнутий тулуб, міцний, але сухий кістяк. Дорослі корови досягають висоти в холці 143-145 см і живої маси 650-750 кг.

Вим'я добре розвинене, чашоподібної форми, велике, ємне, з добре помітними молочними венами, ідеально підходить для машинного доїння.

Як племзавод, підприємство активно працює над:

- покращенням генетичного потенціалу породи шляхом використання високопродуктивних бугаїв-плідників із залученням світового генофонду;
- забезпеченням оптимальних умов утримання та годівлі, тому що голштинська порода дуже чутлива до умов довкілля та якості раціону. Для досягнення високих надоїв необхідне збалансоване харчування, відповідний мікроклімат у приміщеннях, регулярний доступ до води.

3.2. Продуктивні та відтворювальні якості корів

Молочна продуктивність корів є однією з найважливіших селекційних ознак, за якою ведуть удосконалення стада. Корови української червоної молочної породи у господарстві відзначаються високим генетичним потенціалом молочної продуктивності. Надій корів-рекордисток за 305 днів лактації становить 7000-8000 кг молока. У середньому надій корів за 305 днів лактації – 5700 кг.

Якісні показники молока: вміст жиру 3,8-4,0%, вміст білка – 3,1-3,3%.

Продуктивне довголіття корів цієї породи у господарстві становить 4,5-5,5 лактацій, що є добрим показником для молочного скотарства.

Повновікові голштинські корови в стаді відзначаються високими надоями, які сягають 7000-11000 кг молока за 305 днів лактації. Якість молока висока, середній вміст жиру становить 3,8-4,2%, білка – 3,2-3,6%. Хоча ці показники дещо нижчі, ніж у деяких інших молочних порід, високі надої це компенсують.

Проаналізувавши молочну продуктивність корів найпоширеніших ліній племзаводу «Чумаки» (610 голів), які мають дві і більше закінчених лактацій, ми дійшли висновку, що вона залежить від їх лінійного походження (табл. 3.2).

Аналізом даних таблиці 3.2 з'ясовано, що найбільшою кількістю лактацій характеризуються нащадки бугаїв-плідників з ліній Хановера, Інгансе, Кавалера, вони також відзначаються високими довічними надоями і середніми надоями за 305 днів лактації. Найменша кількість лактацій з високими надоями у нащадків з лінії Чіфа, Валіанта, Рігела.

Загалом, СПП «Чумаки» є значним гравцем у молочному тваринництві Дніпропетровської області, демонструючи високі показники молочної продуктивності корів та активну роботу з удосконалення генетичного потенціалу стада.

Таблиця 3.2

Молочна продуктивність корів

Лінія	Кількість корів, голів	Кількість лактацій	Середній надій за 305 днів лактації, кг	Довічний надій, кг
Чіфа	87	2,7	8120	21924
Стара	64	3,3	8326	27476
Інгансе	124	4,4	7310	32164
Рігела	86	3,1	7588	23523
Сітейшна	74	3,4	8215	27931
Кавалера	98	4,2	8012	33650
Хановера	107	4,6	7146	32872
Валіанта	85	2,8	6862	19213

Молочна продуктивність корів має значний вплив на їх відтворювальні якості. Науково доведено, що саме біологічні, селекційні, організаційно-економічні і технологічні фактори чинять суттєвий вплив на відтворення тварин [2, 7, 8, 11, 12]. Окрім того відомо про низьку успадкованість відтворювальної здатності корів [8, 12]. Хоча дехто із науковців стверджує про вплив породної і лінійної належності на ознаки відтворювальної здатності у корів і рекомендують за цими показниками проводити відбір [8, 11].

У СПП «Чумаки» запліднення телиць парувального віку і корів проводиться штучно ректоцервікальним способом. Сперму племінних бугаїв-плідників закупають у державних племінних підприємствах.

Рівень відтворення у корів української червоної молочної породи у племзаводі становить 85-90 телят на 100 корів. Оптимальний вік першого осіменіння телиць – 14,5-15,0 місяців, при досягненні живої маси 420-439 кг.

Голштинська порода доволі вимоглива до умов годівлі та утримання, що впливає на її репродуктивну ефективність. Відтворювальна здатність є

дещо нижчою порівняно з менш продуктивними породами, оскільки висока продуктивність створює значне навантаження на організм тварини.

Враховуючи високу продуктивність, голштинські корови схильні до певних метаболічних порушень та гінекологічних захворювань, що вимагає ретельного ветеринарного контролю та профілактичних заходів [15].

В стаді великої рогатої худоби племзаводу основні патології післяродового періоду – це гінекологічні захворювання (28,4%), хвороби вимені (17,8%), травної системи (15%), хвороби копит (13,2%). Це вказує на певні виклики у ветеринарному менеджменті та потребу у відповідних лікувально-профілактичних заходах.

Таким чином, голштинська порода в СПП «Чумаки» є основою для високопродуктивного молочного скотарства, а успіх її розведення залежить від комплексного підходу до селекції, годівлі, утримання та ветеринарного забезпечення.

Дані про розподіл корів за отеленнями наведені у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Кількість корів, голів	Розподіл корів за отеленнями Отелення					Середній вік в отеленнях, років
	1	2	3	4-5	6-7	
925	218	264	223	162	59	3,4

Проаналізувавши наведений у таблиці 3.3 розподіл корів за отеленнями видно, що із 925 досліджених корів значна їх частина (705 голів, 76,2%) мають 1-3 отелення, значно менше тварин (17,5 %) мають 4-5 отелень і лише 59 голів (6,4 %) мають 6-7 отелень. Середній вік в отеленнях корів – 3,4 роки.

Сервіс-період – це один з ключових показників, що безпосередньо впливає на ефективність відтворення та економічну успішність молочної ферми. Він являє собою проміжок часу від отелення корови до її наступного успішного запліднення. Оптимальна тривалість сервіс-періоду має

вирішальне значення для підтримки високої продуктивності стада та отримання стабільних прибутків.

Корови мають народжувати телят приблизно раз на рік (365 днів), щоб забезпечити максимальну молочну продуктивність протягом життя. Для досягнення цього ідеального інтервалу, сервіс-період повинен становити близько 85-90 днів. Якщо він значно довший, інтервал між отеленнями збільшується, що призводить до:

- зниження кількості телят. Менше телят означає менше ремонтного молодняку та менше можливостей для продажу;
- скорочення кількості лактацій. Корова проводить менше часу в продуктивній фазі, що знижує загальну молочну продуктивність за її життя.
- збільшення кількості вибракуваних тварин: Корови, які не можуть запліднитися вчасно, стають економічно не вигідними.
- зменшення молочної продуктивності. Корова починає давати молоко після отелення, а пік її лактації припадає на 40-60 день. Потім продуктивність поступово знижується. Якщо сервіс-період затягується, корова довше перебуває у фазі низької молочної продуктивності до наступного отелення, що зменшує загальний обсяг отриманого молока за лактацію.

Довгий сервіс-період означає, що корова довше перебуває в непродуктивному стані або дає менше молока, але її все одно потрібно утримувати, годувати та доглядати. Це призводить до зростання витрат на корми, ветеринарне обслуговування та оплати праці. Кожен день, коли корова не запліднюється після оптимального терміну, це втрачені можливості для отримання молока від наступної лактації та продажу телят. Сукупність цих факторів прямо впливає на зниження рентабельності молочного виробництва [2, 8, 11].

Фактори, що впливають на тривалість сервіс-періоду:

- стан здоров'я корови. Післяродові ускладнення (затримання посліду, метрити, кетоз), проблеми з кінцівками та інші захворювання значно подовжують сервіс-період;

- недостатня або незбалансована годівля, особливо в транзитний період та на початку лактації, негативно впливає на репродуктивну функцію.

- несвоєчасне або неточне виявлення охоти призводить до пропуску оптимального часу для запліднення.

- неякісна сперма або помилки під час штучного осіменіння знижують показники запліднюваності.

- жаркий клімат, скупченість, погані умови утримання можуть викликати стрес у тварин, що негативно впливає на їхню репродуктивну функцію.

Ефективний менеджмент, включаючи регулярний ветеринарний контроль, правильне ведення обліку та аналіз даних, допомагає скоротити сервіс-період.

Оптимізація сервіс-періоду є критично важливим завданням для будь-якої молочної ферми. Контроль та управління цим показником дозволяє підтримувати високу продуктивність стада, забезпечувати регулярне отримання телят, збільшувати обсяги молока та підвищувати загальну економічну ефективність виробництва. Це вимагає комплексного підходу, що включає належну годівлю, відмінне здоров'я тварин, ефективне виявлення охоти та кваліфіковане штучне осіменіння [2, 8].

Сухостійний період — це проміжок часу, коли молочна корова перебуває в стані спокою від отелення до наступного отелення. Це період, коли її не доять, і організм тварини готується до наступної лактації та нового отелення. Оптимальна тривалість і належне управління сухостійним періодом є абсолютно критичними для успішного відтворення та майбутньої продуктивності корови [7, 8, 12].

Сухостійний період дуже важливий для відновлення організму, а саме:

- відновлення молочної залози, яка протягом лактації зазнає значного навантаження. Сухостійний період дає змогу клітинам молочної залози відновитися, оновитися та підготуватися до максимального виробництва

молока в наступній лактації. Це допомагає запобігти маститу та іншим проблемам вимені .

- відновлення фізичного стану після інтенсивної лактації, особливо у високопродуктивних корів, тому що організм може бути виснажений. Сухостійний період дозволяє тварині відновити запаси поживних речовин, набрати необхідну кондицію тіла та зміцнити імунну систему. Це важливо для запобігання метаболічним захворюванням (кетоз, родильний парез) після отелення.

Сухостійний період значно впливає на розвиток плоду. В останні 60 днів вагітності відбувається найбільш інтенсивний ріст плоду, понад 70% приросту маси теляти відбувається саме в цей період.

Належне харчування корови в сухостійний період забезпечує правильний розвиток внутрішніх органів, імунної системи та життєздатності майбутнього теляти. Це напряму впливає на його здоров'я, ріст і подальшу продуктивність [9, 18].

Належна підготовка до отелення та нової лактації корови забезпечує:

- профілактику післяродових ускладнень. Правильне управління сухостійним періодом, включаючи спеціальні раціони (наприклад, аніонні солі для профілактики родильного парезу), допомагає мінімізувати ризик виникнення таких проблем, як затримання посліду, метрити, кетоз, зміщення сичуга. Ці ускладнення, в свою чергу, негативно впливають на подальшу запліднюваність.

- формування імунітету молозива, бо саме якість молозива напряму залежить від годівлі та здоров'я корови в сухостійний період. Високоякісне молозиво є життєво важливим для формування пасивного імунітету у теляти.

- максимальний молочний потенціал, бо саме добре підготовлена корова вступає в нову лактацію з більшим потенціалом молочної продуктивності, досягає піку швидше і підтримує високий рівень лактації довше.

Зазвичай оптимальна тривалість сухостійного періоду становить 60 днів. Коротші періоди (менше 40-45 днів) не дають достатнього часу для відновлення молочної залози та організму, що призводить до зниження молочної продуктивності в наступній лактації та проблем зі здоров'ям. Занадто довгі періоди (понад 70-80 днів) є економічно не вигідними, оскільки корова довше перебуває в непродуктивному стані, споживаючи корми без віддачі молока [7].

Для досягнення максимальної ефективності, сухостійний період часто ділять на дві фази:

- ранній сухостій, це перші 30-40 днів. Основна мета — відновлення організму, досягнення оптимальної кондиції тіла. Годівля має бути збалансованою, але не надмірною, щоб уникнути ожиріння.

- пізній сухостій (транзитний період), останні 20-30 днів перед отеленням. Це найвідповідальніший період. Раціон має бути спеціально розроблений для підготовки до лактації, часто включаючи аніонні солі для профілактики молочної лихоманки, підвищену концентрацію енергії та протеїну, а також вітамінів і мінералів.

Сухостійний період є не менш важливим, ніж лактація, для забезпечення високої продуктивності та успішного відтворення корів. Належне управління цим періодом забезпечує:

- здоров'я та життєздатність новонародженого теляти;
- зменшення післяродових ускладнень у корови;
- максимальну молочну продуктивність у наступній лактації;
- покращення показників відтворення (коротший сервіс-період);
- збільшення тривалості продуктивного використання корови.

Ігнорування або неналежне управління сухостійним періодом неминуче призводить до зниження продуктивності, збільшення захворюваності та значних економічних втрат для молочного підприємства.

Ми проаналізували тривалість сервіс-періоду і сухостійного періоду корів у господарстві, ці дані наведені у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Відтворювальна здатність корів

Поголів'я корів,	Сервіс-період		Сухостійний період				Вихід телят на 100 корів, %
	середня тривалість, днів	понад 100 днів, гол.	середня трива- лість, днів	до 50 днів, гол.	51-70 днів	Понад 70 днів	
865	118	614	58	286	512	67	88,7

Аналізом даних таблиці 3.4 з'ясовано, що у корів стада подовжена середня тривалість сервіс-періоду – 118 днів, тоді як його оптимальне значення 80-90 днів. У 614 корів (71 %) із всіх проаналізованих його тривалість понад 100 днів. Високий рівень молочної продуктивності є причиною затримки прояву статевої охоти у цих корів.

Середня тривалість сухостійного періоду у досліджених тварин - 58 днів, що є фізіологічною нормою. Тривалістю до 50 днів мали сухостійного періоду 286 корів (33%), від 51 до 70 днів – 512 голів (59%), і понад 70 днів – 67 голів (7,7%). Вихід телят на 100 корів – 88,7%. На перспективу у роботі зі стадом необхідно досягати вищого виходу телят, понад 90 %.

3.3 Годівля та утримання молочної худоби

У племзаводі створена міцна кормова база. Щороку дбають про належну годівлю тварин, тому вирощують і заготовлюють в достатній кількості рослинні корми власного виробництва. Також закупають необхідні комбікорми-концентрати і замітники незбираного молока для телят молочного періоду, вітамінно-мінеральні премікси для корів і ремонтного молодняку. Годівлю худоби в літній період забезпечують зеленими кормами. Для цього вирощують багаторічні і однорічні кормові культури: еспарцет, люцерну, озиме жито, кукурудзу, злаково-бобові суміші та ін.

Молодняку і сухостійним коровам зелені корми згодують на вигульних майданчиках біля приміщень (рис. 3.1), дійним коровам - у корівниках із кормових столів (3.2).



Рис. 3.1 Годівля зеленими кормами сухостійних корів



Рис. 3.2 Годівля корів із кормових столів

Для годівлі худоби у зимовий період у господарстві заготовляють достатню кількість соковитих консервованих кормів (сінажу і силосу), зернових кормів і пресованого сіна.

Заготівля пресованого сіна в тюках є ефективним способом зберігання кормів, це поширений метод консервації трав'яних кормів для тварин. Цей спосіб дозволяє зручно транспортувати, зберігати та використовувати сіно, мінімізуючи втрати поживних речовин. Основний принцип полягає у пресуванні підсушеної трави в щільні форми (тюки) за допомогою спеціальної техніки.

Заготовляють сіно різних видів: сіяне бобове (люцернове і еспарцетове), бобово-злакове (горохово-ячмінне і вико-вівсяне), сіяне злакове (вівсяне, ячмінне, суданки, просяне) та різнотравне. Сіно є основою раціонів для тільних сухостійних корів (рис. 3.3).



Рис. 3.3 Згодовування сіна сухостійним коровам

Зберігають сіно у спеціальних сіносховищах на кормовому дворі молочного комплексу. Воно має хорошу якість, відповідає вимогам ДСТУ до

1 класу: вологість не вище 17%, приємний запах, зелений колір, вміст отруйних рослин до 1 %.

Щоб забезпечити тваринництво високоякісним та поживним кормом в зимовий період у племзаводі заготовлюють силос. Процес заготівлі силосу в СПП «Чумаки» базується на дотриманні ключових агротехнологічних вимог для отримання якісного корму. Силос готують із зеленої маси кукурудзи спеціальних гібридів, які мають високу врожайність зеленої маси та цукристість. Слідкують, щоб кукурудза досягла оптимальної фази стиглості – молочно-воскової або воскової, коли вміст сухої речовини становить 30-35%. Це забезпечує максимальну поживність і гарну ферментацію. Заготівля проводиться в стислі терміни, щоб уникнути перестоювання культури та втрати поживних речовин.

Збирання зеленої маси здійснюється за допомогою високопродуктивних кормозбиральних комбайнів. Ці комбайни одночасно скошують рослини та подрібнюють їх до оптимальної довжини частинок (1-3 см). Дуже важливо досягти рівномірного подрібнення. Занадто довгі фракції ускладнюють трамбування, а занадто короткі можуть призвести до надмірної втрати соку. Для мінімізації контакту зеленої маси з повітрям після зрізування та запобігання втратам поживних речовин, слідкують щоб процес збирання був максимально швидким. Подрібнена зелена маса негайно транспортується до місць зберігання – у спеціально підготовлені, чисті силосні траншеї наземного типу.

Транспортування та закладання зеленої маси відбувається безперервно, щоб уникнути нагрівання маси. Завезена зелена маса ретельно трамбується важкою технікою (тракторами, бульдозерами) для видалення повітря з маси, що є ключовим для правильної консервації. Трамбування проводиться постійно, по мірі надходження нової порції зеленої маси, пошарово (шар не більше 30-40 см). Верхній шар маси трамбується особливо ретельно.

Після завершення заповнення та трамбування траншеї, її негайно герметизують за допомогою спеціальної силосної плівки. Використовують

два шари плівки – тонкий, прозорий нижній шар, який щільно прилягає до маси, і товстіший, стійкий до ультрафіолету верхній шар. Плівку щільно притискають по всій площі за допомогою автомобільних шин, мішків з піском, щоб унеможливити доступ повітря. Це створює анаеробні умови, необхідні для молочнокислого бродіння.

Протягом 2-4 тижнів (залежно від температури та якості трамбування) відбувається процес молочнокислого бродіння. Молочнокислі бактерії перетворюють цукри зеленої маси на молочну кислоту, яка знижує рН (до 3,8-4,2) і таким чином консервує корм, запобігаючи розвитку небажаних мікроорганізмів (маслянокислих бактерій, грибів). Після завершення ферментації силос має хорошу якість, зберігається протягом тривалого часу (до року і більше) без втрати якості, за умови збереження герметичності.

Відкриття траншеї здійснюють поступово, у міру потреби, з одного торця, щоб мінімізувати контакт силосу з повітрям. Силос виймається вертикальним зрізом, щоб уникнути доступу повітря до основної маси і запобігти вторинній ферментації та псуванню.

Технологія заготівлі сінажу в СПП «Чумаки» базується на принципах підв'ялювання зеленої маси до оптимальної вологості перед її закладкою на зберігання. Для забезпечення якісної кормової бази для заготівлі сінажу вирощують багаторічні бобові та злакові трави, такі як: люцерна та еспарцет. Трави скошують на початку бутонізації, коли рослини мають найвищу поживну цінність і оптимальний вміст протеїну.

Скошування трав здійснюється сучасними косарками-плющилками, що прискорює процес підв'ялювання, оскільки руйнує восковий наліт і дозволяє волозі швидше випаровуватися. Скошена зелена маса залишається в полі у валках для підв'ялювання щоб знизити вологість з 75-80% до 45-55%. Це дуже важливий показник, оскільки при вищій вологості сінаж буде схожий на силос з ризиком утворення масляної кислоти, а при нижчій – можливі значні втрати листя (особливо у бобових) та проблеми з трамбуванням.

Процес підв'ялювання швидкий, зазвичай 4-24 години, залежить від погоди. Для цього валки періодично ворують або розтрушують, щоб забезпечити рівномірне просихання. Підв'ялена маса збирається з валків за допомогою кормозбиральних комбайнів, обладнаних спеціальними підбирачами. Комбайни подрібнюють підв'ялену масу до довжини частинок 2-4 см. Це забезпечує гарне трамбування та оптимальні умови для ферментації. Подрібнена підв'ялена маса негайно транспортується до місць зберігання, її закладають в траншеї аналогічно силосу, але з посиленою увагою до герметизації. Підв'ялена маса більш пружна, ніж свіжа зелена маса, тому вимагає ще більш інтенсивного та тривалого трамбування важкою технікою (тракторами, бульдозерами) для максимального видалення повітря. Закладка відбувається пошарово, з товщиною шару не більше 20-30 см, щоб досягти високої щільності закладки (не менше 450-500 кг/м³). Після завершення закладання та трамбування, сховище негайно та дуже ретельно герметизують. Для цього використовується високоякісна багатошарова силос-сінажна плівка, яку щільно притискають по всій поверхні шинами і мішками з піском. У герметичних умовах, за відсутності повітря, відбувається молочнокисле бродіння. Сінаж зберігається в герметичних умовах до моменту згодовування. Траншеї відкриваються безпосередньо перед використанням.

Для годівлі своєї худоби у господарстві вирощують різноманітні зернові корми: пшениця, кукурудза, ячмінь, овес, горох, соняшник. Хоча соняшник в першу чергу є олійною культурою, після віджиму олії залишається соняшникова макуха або шрот, які є дуже цінними високобілковими кормами для худоби.

Таким чином, у СПП «Чумаки» вибудована система кормовиробництва, яка дозволяє забезпечувати власну тваринницьку базу різноманітними зерновими та об'ємистими кормами, що є ключовим для підтримки високої продуктивності худоби. Раціони для тварин, як правило,

включають комбінації цих зернових та об'ємистих кормів, збалансовані за поживними речовинами.

Раціон годівлі корів формується з урахуванням сучасних норм і адаптований до потреб високопродуктивних молочних порід. До складу зимових раціонів для дійних корів входять такі корми: сінаж люцерновий – до 10 кг, силос кукурудзяний – до 27 кг, сіно – до 10 кг, концентровані корми – 10 кг. В літній період: сіно – до 4 кг, зелені корми – 65 кг, концентровані корми – до 10 кг. Обов'язково дають сіль 80 г на добу. Корми роздають 3 рази на добу.

Важливо зазначити, що у господарстві використовує загальнозмішаний раціон, що є сучасним підходом, при якому всі компоненти корму змішуються в один гомогенний раціон, що забезпечує рівномірне споживання поживних речовин тваринами.

У СПП «Чумаки» дійних корів утримують безприв'язним боксовим способом у корівниках на 400 голів, де виробничі процеси механізовані та автоматизовані, що сприяє високій продуктивності (рис. 3.4).



Рис. 3.4 Корівник на 400 голів

Стіни корівника обладнані мобільними поліетиленовими ширмами, які за потреби підіймають і опускають. Із внутрішнього боку приміщення вздовж стін обладнана металева сітка, яка розсікає повітря і ліквідує протяги в середині приміщення корівника.

Це сучасна та поширена система утримання у молочному скотарстві, яка забезпечує тваринам більшу свободу пересування та комфортніші умови, що позитивно впливає на їхнє здоров'я та продуктивність. Корови утримуються у корівниках вільно, без прив'язі, і мають доступ до індивідуальних боксів для відпочинку (рис. 3.5). Ця система сприяє зниженню стресу у тварин, покращенню кровообігу та загального стану здоров'я.



Рис. 3.5 Безприв'язний боксовий спосіб утримання корів

Один раз на тиждень у бокси вносять підстилку із соломи, по 2 кг на бокс. У боксах тваринам зручно відпочивати, так як вони мають довжину 2 м,

ширину 1,2 м і розділені між собою металевими дугами так, що тварини не заважають одна одній.

Приміщення корівника розподілене на секції, в яких утримують корів групами залежно від фізіологічного стану.

Годівля корів здійснюється безпосередньо у приміщенні корівника з кормових столів. Корми роздаються механізованим способом за допомогою кормороздавача-змішувача фірми Delaval, що забезпечує рівномірне розподілення раціону (рис. 3.6).



Рис. 3.6 Роздавання кормів

У реконструйованих корпусах встановлені поїлки з підігрівом, що дозволяє коровам пити теплу воду навіть узимку (рис. 3.7). Це важливо для підтримки водного балансу та метаболізму високопродуктивних корів. Водопостачання централізоване, по водопроводу із артезіанських свердловин глибиною понад 25 м. Вода хорошої якості.



Рис. 3.7 Групові напувалки для корів

Гноєвидалення з корівників відбувається трактором МТЗ-80 з бульдозером один раз на добу і транспортується у гноєсховище.

Підприємство приділяє увагу належному ветеринарному обслуговуванню, що є запорукою здоров'я стада та профілактики захворювань.

Таким чином, СПП «Чумаки» прагне до сучасних методів утримання молочної худоби, які базуються на комфорті тварин, збалансованому живленні та належному ветеринарному догляді, що дозволяє досягати високих показників продуктивності.

3.4 Технологія виробництва молока корів

Технологічний процес доїння корів здійснюється на установці «Карусель» на 32 доїльних місця (рис. 3.8). Процес доїння на такій установці відбувається за наступним принципом: «Карусель» являє собою кругову

платформу, яка постійно обертається. Перед доїнням корови по черзі заходять на цю платформу, кожна в своє індивідуальне місце. Корови розташовуються паралельно одна до одної, головою до центру.



Рис. 3.8 Доїльна зала «Карусель»

Коли корова займає своє місце, оператор проводить підготовку вимені, яка включає миття та масаж для стимуляції кращої молоковіддачі. Підключення доїльних апаратів відбувається після підготовки вимені. Оператор підключає доїльні стакани до сосків вимені корови. На установках «Карусель» це відбувається збоку від тварини.

Доїльний апарат починає автоматично відсмоктувати молоко під дією вакууму, створеного в системі трубопроводів.

Установка «Карусель» оснащена системами моніторингу, які відстежують кількість молока, швидкість молоковіддачі та інші параметри для кожної корови (рис. 3.9).



Рис. 3.9 Електронний облік надоїв корів

Після закінчення доїння (коли потік молока сповільнюється або припиняється), доїльний кластер автоматично відключається і знімається з вимені.

Після зняття апарату, вим'я корови автоматично обприскується дезінфікуючим засобом для сосків, що сприяє здоров'ю вимені. Корова автоматично виходить з платформи, звільняючи місце для наступної тварини.

Завдяки конвеєрному принципу роботи, доїльні установки «Карусель» є дуже продуктивними і дозволяють обслуговувати велике поголів'я корів (сотні й навіть тисячі голів) за відносно короткий час, мінімізуючи ручну працю.

Доять корів на комплексі кожен день згідно встановленого розпорядку дня в один і той же час, щоб не виникло ніяких порушень і не було затримки молоковіддачі.

Видосне молоко транспортується по системі молокопроводу до спеціального молочного приміщення, фільтрується в потоці і надходить у танк-охолоджувач для зберігання (рис. 3.10).



Рис. 3.10 Танк-охолоджувач для зберігання молока

Реалізація видосного молока на переробні підприємства АТЗТ «Комбінат Придніпровський», ТОВ «Ласунка» та ін. відбувається щодня згідно встановленого графіку і заключених договорів.

Молоко, одержане в господарстві, високої якості, відповідає продукції екстра-класу, придатне для переробки у молочні продукти для дитячого харчування.

4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Охорона навколишнього середовища має життєво важливе значення для існування та благополуччя людства, а також для збереження біорізноманіття планети. Це не просто «гарна ідея», а фундаментальна передумова для сталого розвитку і виживання майбутніх поколінь.

Чисте повітря, прісна вода, родючі ґрунти — це невід'ємні ресурси, що забезпечують наше життя та здоров'я. Забруднення навколишнього середовища безпосередньо впливає на якість цих ресурсів, спричиняючи хвороби та знижуючи якість життя.

Здорове навколишнє середовище є основою для багатьох галузей економіки, включаючи сільське господарство. Недбале ставлення до природи сьогодні створює непоправні проблеми завтра. Охорона навколишнього середовища — це не просто одне з багатьох завдань, а фундамент стабільного та процвітаючого майбутнього для всіх.

У СПП «Чумаки» молочний комплекс, як потужне промислове підприємство, розміщується на рівнинній місцевості, згідно санітарно-гігієнічних вимог достатньо віддалений від населених пунктів: м. Дніпро – 8 км, селища Партизанське – 800 м, сіл Обухівка і Горянівка – 700 м.

Вся територія молочного комплексу гарно опромінюється сонцем, огорожена металевим парканом висотою 1,8 м, щоб унеможливити проникненню диких і домашніх тварин, які можуть розносити різні інфекційні захворювання. При в'їзді є металеві ворота, для дезінфекції колісного транспорту обладнаний дезбар'єр.

Територія молочного комплексу добре озеленена деревами, кущами, клумбами з квітів. Для забезпечення тварин необхідною кількістю якісної води для напування і для технічних потреб є водонапірна башта. Заасфальтовані всі дороги і під'їзди до тваринницьких приміщень.

Молочний комплекс працює як підприємство закритого типу, вільний доступ на його територію людям і сторонньому транспорту заборонено.

Спеціалісти підприємства постійно стежать за здоров'ям тварин, систематично проводять планові діагностику, диспансеризацію, а при необхідності клінічні і лабораторні дослідження, лікувально-профілактичні заходи, оцінюють загальний стан організму тварин, стан вимені, кінцівок, ратиць, виявляють причини захворювань.

У приміщеннях для тварин встановлені ефективні засоби вентиляції для забезпечення параметрів мікроклімату в допустимих санітарно-гігієнічних межах.

СПП Чумаки» є сільськогосподарським підприємством і їхня діяльність з охорони навколишнього середовища зосереджена на наступних ключових аспектах:

1. Поводження з відходами тваринництва (гній). Це одна з найбільших екологічних проблем для молочних ферм. На підприємстві застосовуються такі методи:

- збір та зберігання гною відбувається в спеціальних лагунах для запобігання забрудненню ґрунтових вод та атмосферного повітря аміаком.

- внесення гною як органічного добрива проводиться рівномірним розподілом по полях з дотриманням агротехнічних норм для покращення родючості ґрунту та зменшення потреби у мінеральних добривах. Дотримуються норм внесення, щоб уникнути надлишку нітратів та фосфатів у ґрунті та воді.

2. Раціональне використання водних ресурсів:

- економія води відбувається впровадженням водозберігаючих технологій для прибирання приміщень, миття обладнання.

- проводиться очищення стічних вод від миття доїльного обладнання та інших господарських потреб перед їх скиданням.

3. Впровадження енергозберігаючих технологій, таких як енергоефективне освітлення, оптимізація роботи доїльного обладнання та систем охолодження молока для зменшення споживання електроенергії.

4. Збереження біорізноманіття забезпечується заходами щодо збереження прилеглих територій, водних об'єктів, зелених насаджень.

СПП «Чумаки», використовуючи передові технології в галузях рослинництва і тваринництва, намагається дотримуватися принципів сталого розвитку. Це означає не тільки ефективне виробництво, а й мінімізацію негативного впливу на довкілля. Для великого агропідприємства, це є важливим аспектом діяльності, що також впливає на їхню репутацію та можливість сертифікації продукції.

5. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Ефективна охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях є обов'язковими для будь-якого підприємства в Україні, і СПП "Чумаки" не є винятком. Як велике сільськогосподарське підприємство, що займається молочним скотарством і рослинництвом, воно стикається з широким спектром ризиків.

Охорона праці в СПП «Чумаки» - це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людей в процесі трудової діяльності. На нашому сільськогосподарському підприємстві це включає:

1. Розробка та впровадження системи управління охороною праці (СУОП). У цьому загальному документі, що визначає політику підприємства у сфері охорони праці, зазначено розподіл відповідальності, процедури контролю та перевірки.

1. Положення про службу охорони праці, яке встановлює функції та повноваження відповідальних за охорону праці осіб. У СПП «Чумаки» є інженер з охорони праці. Розроблені інструкції з охорони праці для кожної професії та виду робіт (для трактористів, слюсарів, операторів «Каруселі»). Вони детально описують безпечні методи виконання робіт, порядок дій у нештатних ситуаціях, вимоги до обладнання.

Систематично проводяться навчання та інструктажі:

- ступний інструктаж для всіх нових працівників;
- первинний інструктаж на робочому місці перед початком самостійної роботи;
- повторний інструктаж періодично (не рідше 1 разу на 3-6 місяців, залежно від виду робіт);

- позаплановий інструктаж у разі змін у технологічному процесі, порушень, нещасних випадків тощо;
- цільовий інструктаж проводять перед виконанням разових робіт або робіт підвищеної небезпеки.

Періодично проводиться навчання та атестація працівників з питань охорони праці, особливо тих, хто працює з обладнанням підвищеної небезпеки.

У СПП «Чумаки» дбають про забезпечення безпечних умов праці. На молочному комплексі проводиться регулярне технічне обслуговування, огляд та ремонт всього обладнання (доїльної установки, насосів, електрообладнання та ін.). Забезпечують наявність захисних кожухів, блокувань, кнопок аварійної зупинки.

Дотримуються відповідності вимогам безпеки виробничих приміщень (ферми, корівники, доїльні зали, майстерні, склади), а саме належна вентиляція, освітлення, опалення, стан підлог, пожежна безпека.

Дбають про електробезпеку, регулярно перевіряють електромережі, заземлення, наявність захисних автоматів, виключення можливості ураження електричним струмом.

Забезпечують санітарно-гігієнічні умови в тваринницьких приміщеннях, належний мікроклімат (температура, вологість, швидкість руху повітря), відсутність шкідливих газів (аміак, сірководень).

Для працівників обладнані санітарно-побутові приміщення (роздягальні, душові, їдальня).

Дотримуються особистої гігієни працівників, забезпечують засобами індивідуального захисту : видають спецодяг, спецвзуття, рукавиці, захисні окуляри, респіратори (у разі потреби) відповідно до норм і видів робіт.

Організують та проводять обов'язкові попередні (при прийомі на роботу) та періодичні медичні огляди для працівників, зайнятих на важких роботах, роботах зі шкідливими чи небезпечними умовами праці.

Проводять чіткий порядок розслідування та обліку нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань з метою виявлення причин та розробки заходів щодо їх запобігання.

Безпека в надзвичайних ситуаціях у СПП «Чумаки» включає комплекс заходів, спрямованих на запобігання, локалізацію та ліквідацію наслідків надзвичайних ситуацій техногенного, природного або воєнного характеру. Для сільськогосподарського підприємства це особливо актуально, враховуючи наявність великої кількості тварин, сільськогосподарської техніки, паливно-мастильних матеріалів, а також поточну ситуацію в Україні.

Розроблений план реагування на надзвичайні ситуації. Визначені потенційні загрози. Пожежі (особливо на складах кормів, соломи, сіна, зерна), падіння будівель, спалахи інфекційних захворювань тварин, техногенні аварії, стихійні лиха (повені, сильні вітри, посухи), а також, в умовах війни, ракетні удари, артилерійські обстріли.

Визначено чіткий план дій для кожного типу надзвичайних ситуацій: оповіщення, евакуація (людей, тварин, техніки), локалізація, ліквідація наслідків. Призначені відповідальні особи за цивільний захист, евакуацію, гасіння пожеж, надання першої допомоги тощо.

На підприємстві дбають про протипожежну безпеку. Про це свідчать наявні первинні засоби пожежогасіння: вогнегасники, пожежні щити з піском, лопатами, відрами, сокирами. Їх регулярне обслуговування. Забезпечення доступу до джерел води для пожежогасіння. Евакуаційні шляхи та виходи чітко позначені, вільні від захащення.

Проводяться інструктажі та навчання працівників як користуватися вогнегасниками, дії при пожежі. Дотримуються протипожежного режиму, заборонене куріння у не відведених місцях, здійснюється контроль за проведенням вогнебезпечних робіт.

При необхідності надається первинна медична допомога, у всіх виробничих підрозділах є аптечки першої допомоги, проводять регулярне поповнення аптечок. Проводять навчання працівників наданню першої

домедичної допомоги, що особливо актуально для робіт з тваринами або механізмами.

Застосовують дії при надзвичайних ситуаціях воєнного характеру, працює система оповіщення про повітряну тривогу та інші загрози. На території комплексу облаштовані найпростіші укриття (підвали, заглиблені споруди) для працівників.

Продумані шляхи та місця евакуації, а також збереження тварин та цінної техніки, за можливості, захист критично важливого обладнання від уламків або прямого влучання.

Реалізація цих заходів у СПП «Чумаки» є системною, документованою та контрольованою, щоб забезпечити максимальну безпеку для працівників, тварин та майна.

ВИСНОВКИ

1. СПП «Чумаки» є одним з провідних сільськогосподарських підприємств регіону, що спеціалізується, зокрема, на молочному скотарстві і є значним гравцем у молочному тваринництві області, демонструючи високі показники продуктивності та активну роботу з удосконалення генетичного потенціалу стада. Нині утримує 2627 голів великої рогатої худоби, із яких 956 корів (36,4%).

2. На підприємстві приділяється належна увага управлінню генетичним потенціалом стада. Це досягається через вибір та використання бугаїв-плідників української червоної молочної та голштинської порід видатних заводських ліній Валіанта, Інгансе, Хановера, Р. Соверінга, Кавалера, Сітейшна, Чіфа, Рігела, Стара та ін. з високими показниками молочної продуктивності, вмісту жиру та білка в молоці. Надой корів за лактацію в середньому 6850 кг молока з вмістом жиру 3,82%, білку 3,22 %.

3. Успішно застосовуються сучасні підходи до відтворення молочного стада, що є фундаментальним для забезпечення стабільного виробництва молока. Це включає систематичний облік та контроль циклів відтворення корів, ретельне відстеження охоти та фізіологічного стану тварин, що забезпечило задовільну відтворювальну здатність: середня тривалість сервіс-періоду 118 днів, сухостійного періоду - 58 дні; вихід телят на 100 корів 88,7%.

4. У господарстві створена міцна кормова база, основою якої є рослинні корми власного виробництва. Закуповують комбікорми-концентрати для телят молочного періоду, замінники незбираного молока, вітамінно-мінеральні премікси для корів і ремонтного молодняку. Забезпечуються повноцінна годівля та належні умови утримання тварин, що є запорукою їхнього здорового розвитку та досягнення високої молочної продуктивності.

5. В СПП «Чумаки» проводиться комплексний підхід до здоров'я тварин, реалізуються профілактичні ветеринарні заходи: вакцинація, дегельмінтизація, регулярні огляди, рання діагностика та лікування захворювань. Особлива увага приділяється захворюванням репродуктивних органів та вимені, які безпосередньо впливають на відтворення та продуктивність.

6. На молочному комплексі створені належні умови утримання забезпечують комфорт для тварин, що мінімізує стрес і сприяє їхньому здоров'ю. Дійні корови утримуються безприв'язно боксовим способом, годівля відбувається із кормових столів, напування - із групових автонапувалок, доїння у доїльній залі на установці «Карусель», що дозволяє одержувати молоко найвищої якості (екстра-класу), із якого на молокопереробних підприємствах виробляють молочну продукцію для дитячого харчування.

7. СПП «Чумаки» демонструє приклад успішного функціонування сучасного молочного господарства, що базується на впровадженні передових технологій, забезпеченні безпеки праці та відповідальному ставленні до навколишнього середовища.

ПРОПОЗИЦІЇ

1. Продовжувати впровадження сучасних технологій відтворення тварин, ефективне управління генетичним потенціалом стада та належне вирощування ремонтного молодняку, разом з акцентом на здоров'ї тварин, що дозволить підприємству досягати вищої продуктивності та економічної ефективності виробництва молока.

2. У подальшій селекційній роботі зі стадом з метою підвищення молочної продуктивності корів у системі відбору віддавати перевагу нащадкам плідників з ведучих заводських ліній Хановера, Інгансе, Кавалера, Валіанта, Стара, які мають високий генетичний потенціал молочної продуктивності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Асоціація виробників молока. URL: <https://avm-ua.org/uk>
2. Бугров О. Д., Шахова Ю. Ю., Кришталь О. М. (2015). Вплив інтервалу між осіменіннями на відтворну здатність корів та телиць. Наук.-техн. Бюлетень Ін-ту тваринництва НААН. № 113. С. 58–65.
3. Денисюк О. В. (2015). Продуктивність та відтворювальна здатність корів за різного характеру лактаційної кривої. Вісник аграрної науки Причорномор'я. Т. 1. Ч. 3 (79). С. 169–176.
4. Ейфеел А., Гусятинська О., Сусол Р. (2022). Сучасний стан та перспективи розвитку галузі молочного скотарства в Україні. Аграрний вісник Причорномор'я, 104. с. 118-129.
5. Економіка виробництва молока і молочної продукції в Україні: Моногр. / За ред. П.Т. Саблука і В.І. Бойка. – К.: ННЦ ІАЕ, 2015. – 340 с.
6. Експорт української молочної продукції зменшився на 20%. URL:<https://agropolit.com/news/18100-eksport-ukrayinskoyi-molochnoyi-produktsiyi-zmenshivsya-na-20>.
7. Журавель М.П., Давиденко В.М. (2005). Технологія відтворення сільськогосподарських тварин. Підручник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Видавничий Дім "Слово". 336 с.
8. Китаєва А. П. (2016). Оцінка відтворної здатності корів за різної тривалості продуктивного використання. Наук.-техн. бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. Т. 4 (1). С. 113–116.
9. Костенко В. І. (2018). Технологія виробництва молока і яловичини. К.: Видавництво Ліра-К. 672 с.
10. Органічна платформа. ПП «Агроєкологія» URL:[https://organic-platform.org/pp-agroekologiya/\(датазвернення01.08.2022\)](https://organic-platform.org/pp-agroekologiya/(датазвернення01.08.2022)).
11. Пелехатий М. С., Осипенко М. В. (2016). Вплив тривалості сервіс-періоду на молочну продуктивність та відтворну здатність корів. Науковий огляд. 9 (30). С. 1 – 12.

12. Передрій М. М. (2017). Відтворна здатність корів української червоно-рябої молочної породи за різних варіантів підбору. Вісник Сумського нац. аграрного ун-ту. Сер.: Тваринництво. Вип. 5/1 (31). С. 131–134.
13. Сімейні молочні ферми. URL:<https://smf.org.ua/about-project/> .
14. Спілка молочних підприємств України. URL: <https://uadairy.com/>
15. Сусол Р.Л. (2018). Профілактика метаболічних розладів у молочному скотарстві. Тваринництво та ветеринарія. 10. С. 48-50.
16. Тваринництво України // Статистичний збірник. 2012. – К.: Держслужба статистики України, 2013. – 212 с.
17. Тваринництво України 2021: статистичний збірник. К.: Державна служба статистики України, 2022. 160 с. URL: <http://agroua.net/statistics/>
18. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: Підручник / О.Т. Бусенко, В.Д. Столюк, О.Й. Могильний та ін. / За ред. О.Т. Бусенка. – К.: Вища освіта. – 2014. – 494 с.
19. Черненко О.М., Заярко О.І., Черненко О.І., Пришедько В.М. (2021). Шляхи поліпшення експлуатаційних якостей молочної худоби на Дніпропетровщині. Розвиток Придніпровського регіону : агроекологічний аспект: монографія / за заг. ред. проф. А.С. Кобця / Дніпровський ДАЕУ. Дніпро : Ліра. С. 669-676. <http://dspace.dsau.dp.ua/jspui/handle/123456789/5533>
20. Що відбувається в Україні: веб-сайт. URL: <http://milkua.info/uk/post/vijna-v-ukraini-ta-svitovij-molocnij-rinok>.
21. Як забезпечити прибутковість скотарства? URL: <http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/19347-yak-zabezpechiti-pributkovist-skotarstva.html>.
22. Mylostyvyi, R., Sejian, V., Souza-Junior, J. B. F., Wrzecińska, M., Za, T., Chernenko O., Pryshedko, V., Suslova, N., Chabanenko, D., & Hoffmann, G. (2024). Digitalisation opportunities for livestock welfare monitoring with a focus on heat stress. Multidisciplinary Reviews, 7(12), 2024300. <https://doi.org/10.31893/multirev.2024300>

URL: <https://malque.pub/ojs/index.php/mr/article/view/5171>

23. Chernenko, O.M., Chernenko, O.I., Shulzhenko, N.M., Bordunova, O.G. (2018). Biological features of cows with different levels of stress resistance. Ukrainian Journal of Ecology, 8(1), 466–474. http://dx.doi.org/10.15421/2018_237

24. Chernenko, O.M., Chernenko, O.I., Pokhyl, O.M., Sanzhara, R.A., Khmeleva, O.V., Mylostyvyi, R.V. (2021). The influence of cows stresses resistance on cheese yield and quality. Ukrainian Journal of Ecology, 11 (2), 224-228. Режим доступу: <https://www.ujecology.com/articles/the-influence-of-cows-stresses-resistance-on-cheese-yield-and-quality.pdf>

25. Chernenko, O. M., Chernenko, O. I., Mylostyvyi, R. V., Khmeleva, O. V., Garashchenko, V. Ye., Bordunova, O. G., & Dutka, V. R. (2022). The results of fattening hybrid pigs of Danish selection. Ukrainian Journal of Veterinary and Agricultural Sciences, 5 (1), 3–7. <https://doi.org/10.32718/ujvas5-1.01>. URL: <https://ujvas.com.ua/index.php/journal/article/view/106/128>

26. Chernenko, O., Prishedko, V., Chernenko, O., Mylostyvyi, R., Shulzhenko, N. i Bordunova, O. (2023). Comparison of morphometric and histological properties of testicles and sperm production in breeding bulls with different reaction to stress. Veterinarska stanica, 54 (2), 193-209. <https://doi.org/10.46419/vs.54.2.3>

27. Chernenko, O., & Chernenko, O. (2025). Prediction of cow milk productivity. Bulletin of Sumy National Agrarian University. The Series: Livestock, (1), 93-100. <https://doi.org/10.32782/bsnau.lvst.2025.1.12>

URL: <https://www.snaubulletin.com.ua/index.php/ls/article/view/1294/1193>