

17.06.2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 – “Ветеринарна медицина”

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри ветсанекспертизи,
гігієни продуктів тваринництва та
патоанатомії ім. Й.С.Загаєвського
професор В.П. Лясота
“ 12 ” 06 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему: “ БЕЗПЕЧНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ МОЛОКА
ОТРИМАНОГО ЗА ТЕХНОЛОГІЧНИХ УМОВ
ГОСПОДАРСТВА ”

Виконавець С.М. Мягкоход

Науковий керівник
доцент, В.І. Джміль

Рецензент В.П. Лясота

Я, Мягкоход Сергій Миколайович засвічую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

С.М. Мягкоход
м. Біла Церква
2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 – “Ветеринарна медицина”

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Гарант ОП 211 – “Ветеринарна медицина”,
професор Рубленко М.В.
“1” 09 2024 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачу
Мягкоходу Сергію Миколайовичу

(прізвище, ім'я, по-батькові)

Тема: «Безпечність та якість молока отриманого за технологічних умов господарства».

Затверджено наказом ректора № _____ від _____

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до “ ” 2025 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі. Вихідні дані: санітарно-гігієнічні умови утримання ВРХ, технологія доїння та первинної обробки молока, органолептичні, фізико-хімічні, мікробіологічні та токсикологічні показники молока отримані за технологічних умов ТДВ «Терезине».

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	09–11. 2024 р.	Виконано
Методична частина	10. 2024 р.–01. 2025 р.	Виконано
Дослідницька частина	10. 2024 р. 02. 2025 р.	Виконано
Оформлення роботи	03.–04. 2025 р.	Виконано
Перевірка на плагіат	05. 2025 р.	Виконано
Подання на рецензування	05. 2025 р.	Виконано
Попередній розгляд на кафедрі	05. 2025 р.	Виконано

Керівник кваліфікаційної роботи,



доцент Джміль В.І.

Здобувач



Мягкоход С.М.

Дата отримання завдання “09” 09. 2024 р.

АНОТАЦІЯ

Мягкоход Сергій Миколайович «Безпечність та якість молока отриманого за технологічних умов господарства»

У роботі висвітлені результати власних досліджень щодо оцінки якості та безпечності молока сировини отриманої за технологічних умов ТДВ «Терезине» з урахуванням періоду року.

Магістерська викладена на 68 сторінках комп'ютерного друку, містить 10 таблиць та 27 рисунків. Список джерел літератури складений з 40-а найменувань, у т.ч. 5 зарубіжних джерел.

Експериментальна частина магістерської роботи виконувалася в умовах ТДВ «Терезине» та лабораторії кафедри ветсанекспертизи, гігієни продуктів тваринництва та патанатомії ім. Й.С. Загаєвського Білоцерківського НАУ. Під час виконання кваліфікаційної магістерської роботи використовували органолептичні та лабораторні дослідження показників якості та безпечності молока.

Метою нашої роботи було провести оцінку якості та безпечності молока сировини отриманого за технологічних умов в ТДВ «Терезине».

Для досягнення поставленої мети були визначені *наступні завдання*:

- провести аналіз літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи;
- вивчити природно-географічне розташування ТДВ «Терезине» с. Терезине;
- вивчити економічно господарську діяльність господарства;
- вивчити технологічні умови утримання, годівлі молочного поголів'я великої рогатої худоби;
- вивчити технологію доїння та первинної обробки;
- провести ветеринарно-санітарну експертизу незбираного молока з визначенням показників його якості, безпечності та гатунку;
- провести розрахунки економічних витрат на ветеринарно-санітарну експертизу молока при визначенні його гатунку;
- вивчити стан охорони праці;

- за результатами проведених досліджень зробити висновки і дати пропозиції виробництву.

Об'єктом дослідження при виконанні роботи були показники якості та безпеки молока сирого незбираного отриманого за технологічних умов ТДВ «Терезине» с. Терезине.

Предметом дослідження були технологічні процеси отримання молока та незбиране молоко сирець.

Сфера використання: скотарство

Ключові слова: велика рогата худоба, молоко, якість, безпечність, інгібітори, гатунок.

SUMMARY

Myagkokhod Serhiy Mykolayovych "Safety and quality of milk obtained under technological conditions of the farm"

The work highlights the results of own research on the assessment of the quality and safety of raw milk obtained under technological conditions of TDV "Terezine" taking into account the period of the year.

The master's thesis is presented on 68 pages of computer printing, contains 10 tables and 27 figures. The list of literature sources is made up of 40 titles and 5 foreign sources.

The experimental part of the master's thesis was carried out in the conditions of the Terezine State Veterinary Medical University and the laboratory of the Department of Veterinary Expertise, Hygiene of Animal Husbandry Products and Pathoanatomy named after Y.S. Zagaevsky of the Bila Tserkva National University. During the performance of the qualifying master's thesis, organoleptic and laboratory studies of milk quality and safety indicators were used.

The purpose of our work was to assess the quality and safety of raw milk obtained under technological conditions at the Terezine Dairy Farm.

To achieve this goal, the following tasks were defined:

- to analyze literary sources on the topic of the qualification work;
- to study the natural and geographical location of the Terezine Dairy Farm in the village of Terezine;
- to study the economic and business activities of the farm;
- to study the technological conditions of keeping and feeding dairy cattle;
- to study the technology of milking and primary processing;
- to conduct a veterinary and sanitary examination of whole milk with the determination of its quality, safety and grade indicators;
- to calculate the economic costs of veterinary and sanitary examination of milk when determining its grade;
- to study the state of labor protection;

- to draw conclusions based on the results of the research and make proposals to the production.

The object of the study during the work was the quality and safety indicators of raw whole milk obtained under technological conditions of the Terezine Dairy Farm, Terezine village.

The subject of the study was the technological processes of milk production and raw whole milk.

Scope of use: livestock

Keywords: cattle, milk, quality, safety, inhibitors, grade.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	9
ВСТУП.....	10
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	13
1.1. Стан молочної галузі в Україні.....	13
1.2. Роль молока в житті людини.....	15
1.3. Хімічний склад молока.....	16
1.4. Секреція молока та його виведення.....	18
1.5. Склад мікрофлори молока.....	22
1.5.1. Вплив мікрофлори молока на якість молока, молочних продуктів та джерела первинної контамінації молока мікроорганізмами.....	23
1.6. Аналіз технології виробництва молока та способів утримання корів.....	24
1.7. Заключення з огляду літератури.....	25
РОЗДІЛ 2. ВИБІР НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ.....	26
2.1. Матеріали і методи дослідження.....	26
2.2. Схема проведення досліджень.....	28
2.3. Характеристика господарства.....	28
2.3.1. Природно-економічна характеристика господарства.....	28
2.3.2. Характеристика тваринництва в господарстві.....	32
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	38
3.1. Характеристика технології отримання молока в умовах молочнотоварної ферми ТДВ «Терезине».....	38
3.2. Оцінка якості молока отриманого при доїнні з використанням роботизованої системи доїння.....	44
3.2.1. Органолептичне дослідження молока.....	44
3.2.2. Лабораторне дослідження молока.....	46
3.2.2.1. Результати дослідження санітарно-гігієнічних показників молока.....	47

ВИСНОВКИ

Проаналізувавши результати досліджень проведених по темі кваліфікаційної роботи ми зробили наступні висновки:

1. Встановлено, що ТДВ «Терезине» спеціалізується на вирощуванні зернових культур та виробництва молока та яловичини і є племінним господарством по вирощуванню молодняку червоно-рябої, чорно-рябої та голштинської порід великої рогатої худоби.

2. Встановлено, що корови у господарстві утримуються безпривязно в типових чотирьох рядних приміщеннях, підлога бетонна, освітлення штучне та природне, вентиляція приточно витяжна, годівля дворазова, водопій з автопоїлок, видалення гною скребковими транспортерами та тракторами.

3. Доїння корів в господарстві здійснюється за допомогою роботизованої установки типу «DeLaval VMS Clasic».

4. Молоко з господарства на молокозавод забирають один раз на добу в охолодженому до 4 °С.

5. За результати фізико-хімічного дослідження молока встановлено, що густина становить 30-32 °А, кислотність - 16 °Т, термостійкість була І групи

6. Результати дослідження санітарно-гігієнічних показників молока показали, що група чистоти була першою, ЗБО до 210 КУО тис/см³ а вміст соматичних клітин до 284 тис/см³.

7. За результатами проведеної ветеринарно-санітарної експертизи при здаванні молока на переробні підприємства на час досліджень молоко приймали екстра гатунком

8. Встановлено, що витрати на проведення ветеринарно-санітарної експертизи в умовах Білоцерківської міської лабораторії держпродспожив служби становлять 205 гривень 85 копійок.