

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини та тваринництва
Кафедра біоресурсів, тваринництва та аквакультури

Кваліфікаційна робота на правах рукопису

МАКЕЄВА СОФІЯ В'ЯЧЕСЛАВІВНА

УДК 637.1/.3

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ХАРАКТЕРИСТИКА ЯКОСТІ СИРОВИНИ ТА АСОРТИМЕНТУ
ПРОДУКЦІЇ В ТОВ «ОРГАНІК МІЛК» (М. БАРАНІВКА)

204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр

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

Керівник роботи:
Альона ШУЛЯР,
кандидат с.-г. наук, доцент

Житомир – 2025

Висновок кафедри біоресурсів, тваринництва та аквакультури

за результатами попереднього захисту: _____

Протокол засідання кафедри біоресурсів, тваринництва та аквакультури № ____
від « ____ » _____ 2025 р.

В. о. завідувача кафедри біоресурсів,
тваринництва та аквакультури

Діна ЛІСОГУРСЬКА

« ____ » _____ 2025 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувачка вищої освіти **Софія МАКЕСВА** захистила кваліфікаційну роботу
з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

Тетяна ПОПАДЮК

(підпис)

АНОТАЦІЯ

Макеєва С. В. Характеристика якості сировини та асортименту продукції в ТОВ «Органік Мілк» (м. Баранівка). – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – Поліський національний університет, Житомир, 2025.

З метою забезпечення високої якості і безпечності молочної харчової продукції необхідно використовувати лише добірну сировину. Для підвищення інтересу споживачів до продукції конкретного виробника доцільно регулярно оновлювати асортимент, що сприятиме зростанню попиту на неї.

Ключові слова: молоко, сировина, якість, молочні продукти, асортимент.

ANNOTATION

Makeeva S. V. Characteristics of the quality of raw materials and product range at «Organic Milk» LLC (Baranivka). – Qualifying scientific research as a manuscript.

Qualification work for the bachelor's degree in specialty 204 – Technology of production and processing of livestock products. – Polissia National University, Zhytomyr, 2025.

In order to ensure high quality and safety of dairy food products, it is necessary to use only selected raw materials. To increase consumer interest in the products of a particular manufacturer, it is advisable to regularly update the assortment, which will contribute to the growth of demand for it.

Key words: milk, raw materials, quality, dairy products, product range.

ЗМІСТ

ВСТУП	5	
РОЗДІЛ 1.	ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
	1. 1. Виробництво і переробка молока в Україні та світі	7
	1. 2. Якість молока та продукти, які виготовляють з нього	10
РОЗДІЛ 2.	МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ	
	ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	12
	2. 1. Місце та умови проведення досліджень	12
	2. 2. Матеріал та методика проведення досліджень	15
РОЗДІЛ 3.	РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ	16
	3. 1. Характеристика якості сировини та асортименту	16
	продукції у ТОВ «Органік Мілк»	
ВИСНОВКИ		27
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ		28

ВСТУП

Молоко – це один із найцінніших природних харчових продуктів, який відіграє важливу роль у раціоні людини протягом усього життя. Завдяки своєму унікальному хімічному складу, високій біологічній цінності та легкій засвоюваності, молоко та продукти з нього мають особливе значення для здоров'я, розвитку й повноцінного харчування [1-2]. У збалансованому раціоні дорослої людини молоко та молочні продукти мають займати не менше 2–3 порцій щоденно. Для людей із непереносимістю лактози – існують безлактозні або ферментовані альтернативи, які зберігають поживну цінність без виклику дискомфорту [3-4].

Якість молока-сировини є одним із ключових чинників, що визначають рівень безпеки, харчової цінності та смакових характеристик готової молочної продукції. Від фізико-хімічного складу, мікробіологічної чистоти та доброчесності його отримання залежать ефективність технологічного процесу переробки, тривалість зберігання виробів та довіра споживачів до продукції підприємства [5-8].

Мета досліджень – характеристика якості сировини та асортименту продукції у ТОВ «Органік Мілк» (м. Баранівка).

Предмет досліджень – основні показники якості сировини та асортимент молочних продуктів у ТОВ «Органік Мілк».

Об'єкт досліджень – моніторинг якості молока, що використовуються для виробництва продукції та аналіз її асортименту.

Методи досліджень: аналітичні, зоотехнічні, біометричні.

Перелік публікацій

1. **Макеєва С. В., Цимбалюк Д. В.** «Organic Milk» – провідний український виробник сертифікованої органічної молочної продукції. *Біологія тварин*. 2025. Т. 27, № 2. С. 57.

2. Макеєва С. В. Вплив якості сировини на готову харчову продукцію. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*: науково-теоретичний збірник. Житомир: Поліський національний університет, 2025. Вип. 19. С. 8–9.

Практичне значення отриманих результатів. Отримані результати досліджень щодо оцінки якості молока-сировини та асортименту молочної продукції доцільно використовувати для організації рентабельних молочних виробництв з наявністю аналогічного обладнання та технологічних схем і графіків переробки молока.

Структура та обсяг роботи. Робота викладена на 31 сторінці комп'ютерного тексту. Кількість таблиць – 2, кількість рисунків – 12. Список використаної літератури нараховує 40 джерел.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1. 1. Виробництво і переробка молока в Україні та світі

Молочна галузь – одна з ключових складових агропромислового комплексу України, яка відіграє важливу роль у забезпеченні продовольчої безпеки, розвитку сільських територій та експортного потенціалу держави. Виробництво молока в країні має значний економічний, соціальний і стратегічний потенціал, але водночас стикається з низкою викликів, які потребують комплексного вирішення.

За останні роки в Україні спостерігається тенденція до скорочення загального обсягу виробництва молока, особливо в особистих селянських господарствах, які досі залишаються основними виробниками – на них припадає близько 60% загального обсягу. Натомість частка молока, що виробляється у сільськогосподарських підприємствах (фермах), поступово зростає і демонструє вищу якість та відповідність стандартам промислової переробки [9-10].

Для підвищення якості молока необхідно: впроваджувати системи контролю якості (НАССР, ISO); модернізувати доїльне обладнання; забезпечити належні умови зберігання та охолодження молока на місцях; підтримувати здоров'я поголів'я ВРХ через профілактику захворювань.

Українські виробники молока часто стикаються з низькими закупівельними цінами, що не покривають витрати на виробництво. Це знижує інтерес до розвитку молочного скотарства, особливо у малих господарствах. Висока вартість кормів, енергоносіїв і ветеринарного обслуговування також впливає на зниження рентабельності галузі [11-12].

У 2023–2024 роках спостерігалось зниження експорту у зв'язку з воєнними діями, однак великі переробні підприємства адаптуються до нових умов і нарощують виробництво на внутрішній ринок.

Для сталого розвитку молочної галузі в Україні необхідно: інвестувати в модернізацію тваринницьких ферм; стимулювати кооперацію між малими виробниками та переробними підприємствами; підтримувати державні та міжнародні програми підтримки молочного скотарства; проводити інформаційно-освітню роботу серед сільського населення щодо стандартів якості та методів утримання худоби.

Переробка молока – важлива складова молочної промисловості України, яка забезпечує виробництво великої кількості споживчих продуктів: молока питного, вершків, сметани, масла, сиру, кисломолочних виробів, згущеного та сухого молока. Цей сектор відіграє важливу роль у формуванні продовольчої безпеки країни та забезпеченні населення якісними продуктами харчування [13].

Станом на останні роки в Україні функціонує понад 200 підприємств із переробки молока, серед яких: великі комбінати (наприклад, «Лакталіс-Україна», «Данон», «Терра Фуд», «Мілкіленд»); регіональні заводи, що працюють на місцевому ринку; невеликі приватні переробники, які виробляють традиційні продукти або працюють за системою «фермер – споживач».

Серед основних проблем переробки молока в Україні можна виділити: дефіцит якісної сировини через скорочення поголів'я ВРХ та зниження надоїв; зношеність обладнання на багатьох підприємствах; енергозатратність процесів та нестабільність електропостачання; логістичні труднощі через війну та порушення транспортних ланцюгів; конкуренція з імпоротною продукцією, особливо у великих містах; зменшення платоспроможного попиту населення [14].

Попри труднощі, молокопереробна галузь України має потенціал до модернізації та зростання, зокрема за рахунок: впровадження сучасних технологій та автоматизації виробничих процесів; розширення асортименту за рахунок інноваційних продуктів (пробіотики, функціональні напої, лактозовільна продукція); орієнтації на експорт, особливо на ринки

Близького Сходу, Азії та Африки; підтримки фермерських господарств, які постачають якісне молоко; зміцнення контролю за якістю продукції відповідно до міжнародних стандартів [15].

За даними FAO (Продовольча та сільськогосподарська організація ООН), у світі щорічно виробляється понад 900 мільйонів тонн молока всіх видів (коров'яче, буйволяче, козяче, овече та верблюже). Найбільшими виробниками коров'ячого молока є: Індія – понад 22% світового виробництва, хоча велика частка споживається всередині країни, США – один з найбільших експортерів молочної продукції, Китай – швидко нарощує виробництво через високий попит, Пакистан, Бразилія, Німеччина, Франція, Нова Зеландія, Нідерланди – також входять у топ-10 виробників [16].

Процес переробки молока у світі відбувається з використанням сучасного автоматизованого обладнання, суворих стандартів безпеки (НАССР, ISO, GMP) та з орієнтацією на зростаючі споживчі вимоги.

Технологічні тенденції: автоматизація (великі підприємства у США, Німеччині, Новій Зеландії використовують повністю автоматизовані лінії), цифровий контроль якості (за допомогою датчиків, аналізаторів, блокчейн-систем), екологічність (зниження вуглецевого сліду, переробка відходів, використання поновлюваної енергії), інновації у пакуванні (біорозкладні матеріали, smart-етикетки), зростання популярності рослинних аналогів: соєве, мигдальне, вівсяне молоко (особливо у США та Європі) [17-18].

Експортери молочної продукції: Нова Зеландія – лідер з експорту сухого молока, масла, сиру, Європейський Союз – широкий асортимент сирів і молочних продуктів, США – експортують сухе молоко, сир, сироватку, масло. Основні імпортери: Китай – найбільший імпортер сухого молока та дитячих молочних сумішей, Саудівська Аравія, Єгипет, Алжир – імпортують питне молоко, масло, сир, Південно-Східна Азія, Африка – зростаючий попит на доступну молочну продукцію.

Проблеми та виклики галузі: кліматичні зміни: посухи, теплові хвилі знижують надої в Австралії, Аргентині, Іспанії, зростання витрат на корми та

енергоносії, глобальні епідемії (наприклад, африканська чума ВРХ), антибіотикорезистентність та безпечність харчових продуктів, етичні питання (умови утримання тварин, вплив на довкілля) [19-20].

Світове виробництво та переробка молока — динамічна та високотехнологічна галузь, яка адаптується до нових викликів і потреб. Глобалізація, зростання населення, зміни у харчових вподобаннях та розвиток інновацій формують нову парадигму молочної індустрії, в якій якість, безпечність і стійкість мають першочергове значення [21].

1. 2. Якість молока та продукти, які виготовляють з нього

Високоякісне молоко, призначене для переробки, повинно відповідати наступним критеріям: чистота та свіжість – відсутність сторонніх запахів, присмаків, механічних домішок, нормалізований вміст жиру і білка – важливо для виготовлення певних видів продукції (сирів, йогуртів, масла), висока щільність та кислотність у межах норми – свідчить про свіжість і належні умови зберігання, низький вміст бактеріального та соматичного клітинного забруднення – показник здоров'я корів і гігієнічних умов доїння, відсутність антибіотиків і шкідливих домішок – критично важливо для безпеки споживача та коректності технологічних процесів, зокрема ферментації [22-24].

Низька якість молока-сировини ускладнює або унеможливорює виготовлення багатьох продуктів, особливо ферментованих, таких як сири, йогурти, сметана. Зокрема: підвищена кислотність може зіпсувати смак і консистенцію готового продукту; присутність антибіотиків може блокувати дію заквасок і зупинити бродильні процеси; бактеріальне забруднення знижує терміни зберігання та безпечність продукції [25].

Якісна сировина забезпечує: кращу структуру та смак молочних продуктів; довший термін зберігання без втрати властивостей; меншу потребу в добавках та стабілізаторах; дотримання вимог стандартів НАССР

та ISO; високий рівень довіри споживачів і конкурентоспроможність на ринку.

Молоко як сировина є основою для всієї молокопереробної промисловості. Його якість безпосередньо впливає на ефективність виробництва та кінцеві характеристики продукції. Тому важливо впроваджувати контроль якості на всіх етапах – від ферми до переробного заводу, забезпечуючи чистоту, безпечність і стабільність сировинної бази. Це є передумовою виробництва молочних продуктів високої якості, здатних задовольнити потреби сучасного споживача [26-27].

З молока виготовляють широкий асортимент харчових продуктів, які можна умовно поділити на кілька основних категорій: 1. питне молоко: пастеризоване, ультрапастеризоване (УВТ), стерилізоване, топлене, безлактозне, ароматизоване (ванільне, шоколадне, полуничне тощо); 2. кисломолочні продукти: кефір, йогурт (звичайний, грецький, питний), ряжанка, сметана, ацидофілін, простокваша, біфідойогурт, вершки кисломолочні; 3. сири: тверді (пармезан, гауда, чеддер, едам, грюер тощо), напівтверді, м'які (брі, камамбер), плавлені, сири з пліснявою (рокфор, горгонзола), кисломолочні сири (творожні, рікота), бринза, фета, сулугуні, моцарела; 4. творог та продукти з нього, 5. вершки та масло, 6. сухі та згущені продукти: сухе молоко (повне або знежирене), згущене молоко (з цукром або без), сухі вершки, сухі кисломолочні суміші, казеїн та казеїнати (для харчової і фармацевтичної промисловості), 7. спеціальні продукти: дитячі молочні суміші, дієтичне молоко, протеїнові напої на основі молока, функціональні продукти (з пребіотиками, пробіотиками, кальцієм тощо) [28-30].

Цей перелік постійно доповнюється новими видами продукції завдяки інноваціям у харчовій промисловості, змінам у споживчих вподобаннях та розширенню асортименту молочних товарів [31-32].

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2. 1. Місце та умови проведення досліджень

Основною метою діяльності ТОВ «Органік Мілк» є виготовлення високоякісної органічної молочної продукції, яка є безпечною, натуральною та корисною для здоров'я. Уся продукція підприємства виготовляється без застосування синтетичних добавок, антибіотиків, гормонів росту та генетично модифікованих організмів (ГМО).



Рис. 1. Завод ТОВ «Органік Мілк»

Компанія співпрацює з сертифікованими органічними фермами, зокрема з агропідприємством «Галекс-Агро», яке постачає екологічно чисте молоко [33, 34].



Рис. 2. ПП «Галекс Агро»

Виробничий цикл компанії побудований з дотриманням міжнародних стандартів органічного виробництва, таких як ISO 22000, HACCP та ЄС 834/2007.

Завод компанії розташований у місті Баранівка Житомирської області за адресою: вул. Звягельська, 139. Підприємство було засноване у 2013 році та стало першим в Україні, що здійснює повний цикл виробництва органічної молочної продукції – від вирощування кормів до переробки молока та реалізації готової продукції – рис. 3. [35].



Рис. 3. Продукція ТОВ «Органік Мілк»

Продукція ТОВ «Органік Мілк» реалізується через мережу дистриб'юторів в Україні та за її межами. Офіційним дистриб'ютором у Республіці Польща є компанія Nickal sp. z o.o.

ТОВ «Органік Мілк» є частиною вертикально інтегрованої структури, що об'єднує чотири взаємодоповнюючі підприємства, діяльність яких охоплює сферу органічного рослинництва та тваринництва. Ще одним із таких підприємств є ТОВ «Органік Міт» – рис. 4. [36].



Рис. 4. Продукція ТОВ «Органік Міт»

ТОВ «Органік Мілк» також реалізує екологічну політику: використовує альтернативні джерела енергії, впроваджує енергоефективні технології, мінімізує відходи виробництва.

Діяльність даного підприємства є прибутковою, рівень рентабельності виробництва органічної молочної продукції становить 34,5% [37].

Таблиця 1

Показники фінансового стану ТОВ «Органік Мілк»

Група	Показник	Значення
<i>Оцінка рентабельності</i>	<i>Рентабельність продукції</i>	34,5 %
<i>Показники оцінки стану основних засобів</i>	<i>Частка основних засобів в активах підприємства</i>	54,2 %
<i>Ліквідність</i>	<i>Коефіцієнт поточної (загальної) ліквідності</i>	1,7
<i>Оцінка фінансової стійкості</i>	<i>Коефіцієнт фінансової залежності</i>	1,7
	<i>Коефіцієнт співвідношення позикових та власних коштів</i>	0,7
	<i>Поточна платоспроможність</i>	-55984

Продукція компанії представлена в усіх національних торгових мережах України та експортується до країн Європейського Союзу, Саудівської Аравії, Об'єднаних Арабських Еміратів та Йорданії. ТОВ «Органік Мілк» активно сприяє розвитку органічного ринку в Україні та популяризації культури споживання органічної продукції. Компанія прагне забезпечити споживачів здоровою та безпечною продукцією, зберігаючи при

цьому традиції поколінь у сфері агровиробництва та впроваджуючи новітні технології.

2. 2. Матеріал та методика проведення досліджень

Матеріалом досліджень за темою даної кваліфікаційної роботи слугувала інформація про оцінку якості сировини в умовах ТОВ «Органік Мільк» та аналіз асортименту органічної молочної продукції підприємства. Для здійснення досліджень використано загальноприйняті зоотехнічні, описові, аналітичні, біометричні методи досліджень [38-40], на рис. 5 подано схему їх проведення.



Рис. 5. Схема досліджень

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3. 1. Характеристика якості сировини та асортименту продукції у ТОВ «Органік Мілк»

ТОВ «Органік Мілк» – одне з провідних українських підприємств у сфері виробництва та переробки органічної молочної продукції. Компанія була заснована у 2009 році та першою в Україні отримала сертифікат відповідності стандартам органічного виробництва Європейського Союзу. Виробничі потужності підприємства розташовані в екологічно чистому районі Житомирської області, що дає змогу дотримуватися жорстких вимог до якості органічної сировини.

Компанія «Органік Мілк» входить до складу вертикально інтегрованої структури, яка включає декілька підприємств, що займаються органічним рослинництвом і тваринництвом. Усі етапи виробництва відповідають європейським та українським стандартам органічного виробництва, що підтверджено відповідними сертифікатами.

Так, молочну сировину отримують з органічних ферм ПП «Галекс-Агро», яка сертифікована за міжнародними стандартами:

- EU Organic (ЄС-834/2007 та 889/2008);
- Bio Suisse (Швейцарія);
- Bioland (Німеччина).

Сертифікацію проводить швейцарський інститут екологічного маркетингу та український орган сертифікації «Органік Стандарт».

Знаки якості ПП «Галекс-Агро» подано на рис. 6.



Рис. 6. Знаки якості ПП «Галекс-Агро»

Зібране молоко транспортується до заводу в спеціалізованих цистернах, які забезпечують збереження температурного режиму та гігієнічних умов. На заводі молоко проходить первинний контроль якості у власній вимірювальній лабораторії підприємства, яка також здійснює внутрішній контроль якості та безпеки молочної продукції на ТОВ «Органік Мілк». Дана лабораторія має акредитацію на проведення моніторингу відповідності всіх етапів технологічного процесу вимогам органічного виробництва – рис. 7.



Рис. 7. Контроль якості у ТОВ «Органік Мілк»: структура вимірювальної лабораторії

Лабораторія атестована за свідоцтвом № А14-084 від 14.05.2014, виданим органом «Украгостандартсертифікація». До її складу входять: експрес-лабораторія, лабораторія фізико-хімічного аналізу та бактеріологічна лабораторія.

Лабораторія оснащена сучасним вимірювальним обладнанням, що дозволяє здійснювати всебічний контроль за виробництвом органічної молочної продукції на всіх стадіях технологічного процесу.

У таблиці 2 наведено оцінку якості молока, яке переробляється на заводі «Органік Мілк» і яке надходить на переробку з власних органічних ферм, подано вимоги діючого стандарту на молочну сировину та якість молока, яке заготовляють у населення.

Таблиця 2

Показники якості молока у ТОВ «Органік Мілк», вимоги стандарту та якість молока, зібраного від населення

Показники	Молоко, яке надходить на переробку у ТОВ «Органік Мілк» з власних органічних ферм	Вимоги стандарту до молока «екстра» гатунку (ДСТУ 3662: 2018)	Молоко-сировина, зібрана від населення
<i>Температура, °C</i>	4-5	до 6	> 12
<i>Кислотність, °T</i>	16	16-17	> 20-25
<i>Кількість соматичних клітин, тис./см³</i>	до 200	до 400	> 1000
<i>Загальне бактеріальне обсіменіння, тис./см³</i>	до 10	до 100	> 500
<i>Ступінь чистоти</i>	I	I	IV

Так, для виробництва молочної продукції у ТОВ «Органік Мілк» використовують високоякісну сировину, яка чітко відповідає вимогам стандарту, на відміну від молока, яке виробляється господарствами населення.

Завод «Органік Мілк» має потужність переробки до 30 тонн молока на добу. Процес переробки включає пастеризацію, сепарацію, гомогенізацію та інші технологічні операції, необхідні для виробництва різних видів молочної продукції. У виробництві не використовуються штучні консерванти, стабілізатори, барвники, ароматизатори чи поліпшувачі смаку. Уся продукція відповідає вимогам органічного виробництва згідно з Постановами Ради ЄС № 834/2007 та № 889/2008.



Рис. 8. Цех переробки молока ТОВ «Органік Мілк»

Підприємство стало першим в Україні заводом, сертифікованим згідно з міжнародними стандартами органічного виробництва (в тому числі Bio Suisse, Organic Standard, EU Organic). Основна діяльність компанії – переробка органічного коров'ячого молока та виробництво з нього широкого асортименту органічної молочної продукції.

Внутрішній контроль якості здійснюється вищезгаданою лабораторією підприємства. Крім того, діяльність компанії контролюється міжнародними сертифікаційними органами, зокрема українською компанією «Органік Стандарт» та швейцарськими експертами, які перевіряють екологічність ґрунтів та відповідність продукції органічним стандартам.

Оцінка якості молока і готової продукції у ТОВ «Органік Мілк» є ключовим етапом у забезпеченні високих стандартів органічного виробництва, відповідно до вимог європейського та національного законодавства. Процес контролю якості на підприємстві здійснюється на всіх етапах – від надходження сировини до фасування кінцевої продукції:

1. Оцінка якості вхідної сировини (органічного молока). Перед надходженням на переробку, молоко проходить ретельний контроль, який включає:

органолептичну оцінку: зовнішній вигляд, колір, запах і смак – молоко повинно бути чистим, без домішок, природного білого або кремового кольору;

фізико-хімічні показники: масова частка жиру, масова частка білка, густина, кислотність, температура при прийманні;

мікробіологічні показники: загальне бактеріальне обсіменіння, відсутність патогенних мікроорганізмів, відсутність залишків антибіотиків, пестицидів, мийних засобів.

Органічний статус сировини підтверджується сертифікатами відповідності, що засвідчують екологічно чисті умови виробництва молока.

2. Контроль на етапах переробки. На кожному етапі технологічного процесу фахівці підприємства проводять проміжну оцінку якості:

пастеризація: контроль температурного режиму (72–76 °C протягом 15–20 секунд), що забезпечує знищення патогенних мікроорганізмів без втрати поживної цінності;

гомогенізація: оцінка стабільності структури молока, зниження розшарування жиру;

охолодження і зберігання: температура не перевищує $+4^{\circ}\text{C}$; перевірка на дотримання санітарних умов;

виробництво продукції (йогурти, кефір, масло, сир тощо): контроль кислотності, консистенції, органолептичних та мікробіологічних параметрів;

фасування: перевірка на герметичність пакування, стерильність тари, точність дозування.

На рис. 9 наведено знаки якості ТОВ «Органік Мілк».

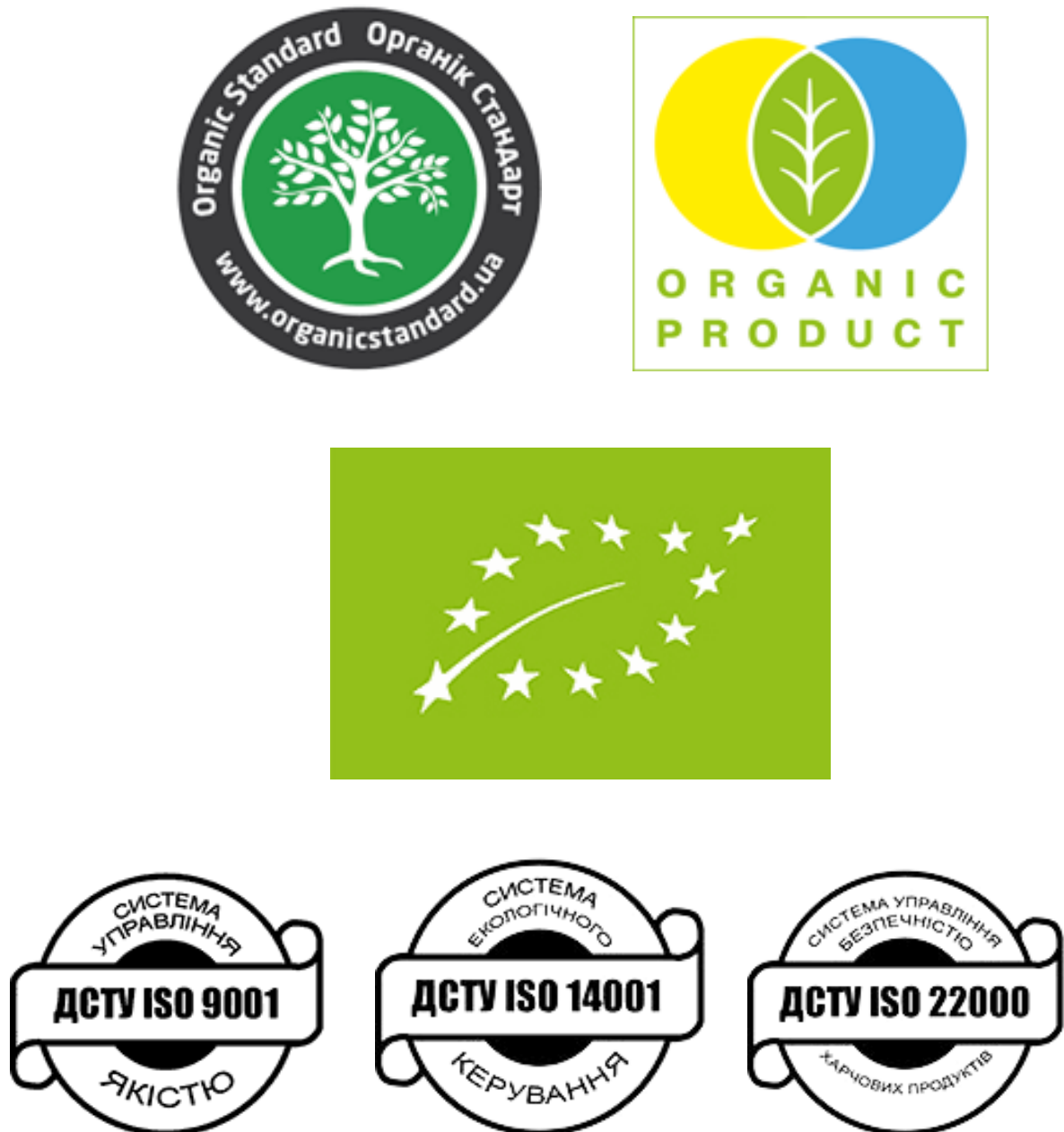


Рис. 9. Знаки якості ТОВ «Органік Мілк»

3. Оцінка готової продукції. Якість готової продукції ТОВ «Органік Мілк» оцінюється за такими критеріями:

органолептичні показники: зовнішній вигляд, смак, аромат, колір, консистенція – всі повинні відповідати типу продукції;

фізико-хімічні параметри: масова частка сухих речовин, масова частка жиру, вологість (для твердих сирів, масла), рівень рН або титрована кислотність, мікробіологічна безпеність (відсутність патогенних мікроорганізмів (сальмонела, лістерія, кишкова паличка, відповідність нормам бактеріального обсіменіння).

Органічний статус продукції: кожна партія проходить перевірку незалежними органами сертифікації (наприклад, «Органік Стандарт»), що підтверджує відповідність стандартам органічного виробництва (Регламент ЄС 2018/848).

4. Внутрішній і зовнішній аудит. В умовах ТОВ «Органік Мілк» впроваджено систему HACCP (аналіз небезпечних факторів і критичних точок контролю), що дозволяє гарантувати безпеність харчової продукції. Крім внутрішнього контролю, підприємство регулярно проходить незалежні аудити:

органічна сертифікація (наприклад, відповідно до стандартів Bio Suisse, EU Organic, USDA Organic);

аудити ISO 22000 / FSSC 22000 – системи управління безпеністю харчових продуктів;

ветеринарно-санітарний контроль – згідно із законодавством України.

На рис. 10 наведено сертифікати, що підтверджують якість продукції ТОВ «Органік Мілк».

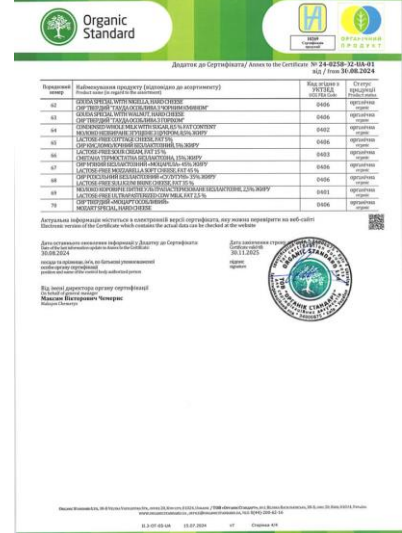
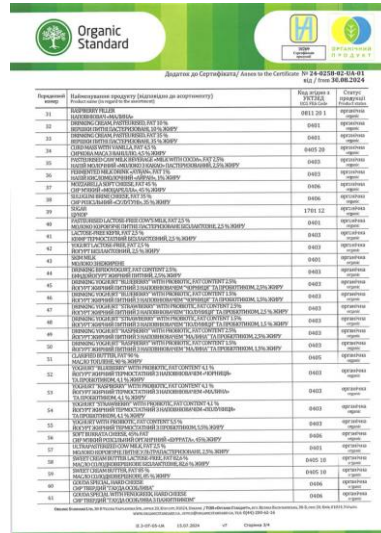
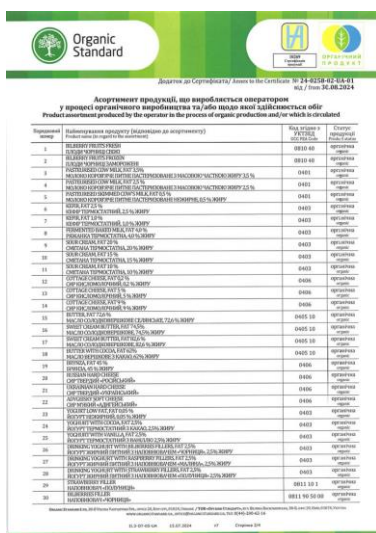


Рис. 10. Сертифікати, що підтверджують якість продукції ТОВ «Органік Мілк»

Продукція ТОВ «Органік Мілк» виготовляється під брендом «ТОВ «Органік Мілк»» (рис. 11).



Рис. 11. Логотип ТОВ «Органік Мілк»

Асортимент продукції ТОВ «Органік Мілк» є різноманітним і охоплює широкий спектр органічних молочних продуктів, виготовлених виключно з натуральної сертифікованої сировини, без використання консервантів, барвників та штучних добавок.

До основних категорій продукції підприємства належать:

Молоко питне органічне:

- пастеризоване (жирністю 2,5%, 3,5%);
- ультрапастеризоване в екопакуванні (жирністю 2,5%;
- знежирене (жирністю 0,5%);
- безлактозне (жирністю 2,5%);

Кисломолочна продукція

Кефір:

- біокефір (2,5%);
- питний (2,5%);
- безлактозний (2,5%)
- термостатний (1%, 2,5%).

Йогурт:

- класичний білий з пробіотиком (5,5%);

термостатний з наповнювачем «Чорниця», «Полуниця», «Малина» з пробіотиком (4,1%);

питний з наповнювачем «Чорниця», «Полуниця», «Малина» з пробіотиком (1,5%);

біфідойогурт жирний (2,5%);

безлактозний з пробіотиком(2,5%).

Ряжанка:

питна (4,0%);

термостатна (4,0%).

Сметана:

термостатна (10, 15, 20%);

безлактозна (20%).

Айран (1%)

Сири

сир кисломолочний (0,2; 5, 9%);

сир кисломолочний безлактозний (5%);

сири м'які («Сулугуні» – 35%, «Моцарела», «Бринза» – 45%), в тому числі безлактозні;

сири тверді («Український», «Гауда», «Чедер», «Моцарт особливий» – 50%, «Адигейський» – 45% в різному пакуванні).

Масло

екстра (82,6%);

селянське (72,5%);

безлактозне (82,6%);

з какао (62%).

Інші продукти

маса сиркова солодка з ваніллю (4,5%);

молоко незбиране згущене (8,5%).



Рис. 12. Молочна продукція ТОВ «Органік Мілк»

Продукція відповідає вимогам українського та європейського органічного законодавства, реалізовується по території нашої держави і за кордон.

ВИСНОВКИ

Технологія переробки органічного молока в ТОВ «Органік Мілк» забезпечує високу якість, натуральність і безпечність продукції, що відповідає як українським, так і європейським стандартам. Підприємство є прикладом успішного поєднання екологічного підходу, сучасних технологій та турботи про здоров'я споживача.

Система контролю якості у ТОВ «Органік Мілк» побудована на принципах безперервного моніторингу та дотримання міжнародних стандартів, що дозволяє гарантувати споживачеві екологічно чисту, безпечну і високоякісну органічну продукцію.

Асортимент молочної продукції ТОВ «Органік Мілк» охоплює широкий спектр органічних продуктів, що відповідають міжнародним стандартам якості та сертифіковані як органічні. Основні види: молоко – питне різної жирності, пастеризоване та ультрапастеризоване, кисломолочна продукція, сири тверді та м'які, кисломолочний сир, масло, дитяче харчування.

Уся продукція виготовляється з екологічно чистої органічної сировини, без додавання консервантів, барвників або штучних ароматизаторів. Підприємство використовує сучасне обладнання, що дозволяє зберегти природні властивості молока та гарантувати безпеку і користь кожного продукту.

ТОВ «Органік Мілк» забезпечує повний цикл виготовлення органічної молочної продукції широкого асортименту, дотримуючись високих стандартів якості та екологічності на всіх етапах, що доцільно використовувати при організації аналогічних виробництв за наявності відповідних ресурсів, починаючи від органічної сировини і закінчуючи сучасним обладнанням при дотриманні вимог і норм органічного законодавства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Роль молока в харчуванні та поліпшенні здоров'я людства. URL: <https://znaimo.gov.ua/rol-moloka> (дата звернення: 15.04.2025).
2. Мошковська О. А. Аналіз сучасного стану молокопродуктового підкомплексу України, проблем його розвитку та шляхів їх вирішення. *Агросвіт*. 2019. № 18. С. 16–23.
3. Visioli F., Strata A. Milk, dairy products, and their functional effects in humans: A narrative review of recent evidence. *Adv. Nutr.* 2014; 5:131–143. DOI: 10.3945/an.113.005025.
4. Milk and Dairy Products in Human Nutrition- Questions and Answers. URL: <http://surl.li/tuksv> (дата звернення: 15.04.2025).
5. Омелькович С. П., Шуляр А. Л., Шуляр А. Л. Оцінка якісних показників молока корів та їх взаємозв'язок залежно від періоду лактації. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2021. Вип. 2 (45). С. 108–113.
6. Importance of Raw Milk Quality on Processed Dairy Products. URL: <https://surl.li/mcepsd> (дата звернення: 15.04.2025).
7. Achievements of Ukraine and the EU in ecology, biology, chemistry, geography and agricultural sciences: collective monograph. Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2021. Vol. 3. 406 p. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-086-5-53>.
8. Control and identification of food products under EC regulations and standards / Tetiana M. Prylipko, Volodymyr B. Kostash, Victor M. Fedoriv, Svitlana H. Lishchuk, Volodymyr, P. Tkachuk. *International Journal of Agricultural Extension. Special Issue (02)*. 2021. P. 83–91.
9. Майовець Є. Й., Сенишин О. С., Хіч Р. Я. Розвиток молокопереробної галузі України: перспективи стратегічного маркетингового планування. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2022. Вип. 43. С. 98–104.

10. Новини молочного ринку України та світу. *Infagro*: веб-сайт. URL: <https://infagro.com.ua> (дата звернення: 16.04.2025).
11. Косар Н. С., Кубрак Н. Р. Ринкові можливості та загрози молокопереробних підприємств України. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького*. 2017. № 76. С. 72–76.
12. Новини галузі. *Асоціація виробників молока*: веб-сайт. URL: <http://avm-ua.org/uk> (дата звернення: 16.04.2025).
13. Царук Д. С. Аналіз зовнішнього середовища функціонування підприємств молокопереробної галузі України. *Економічний простір*. 2020. Вип. 156. С. 98–103.
14. Скопенко Н. С., Євсєєва-Северина І. В., Бовкун А. О. Сучасний стан та перспективи розвитку ринку молока та молокопродуктів України. *Продовольчі ресурси*. 2019. № 13. С. 279–290.
15. Федулова І. В. Ринок молочної продукції України: можливості та загрози. *Товари і ринки*. 2018. № 1. С. 15–28.
16. Raw milk. URL: <https://www.dairyglobal.net/raw-milk/> (дата звернення: 16.04.2025).
17. Хоменко О. А. Аналіз ідентифікації ознак механізму управління фінансовою безпекою молокопереробних підприємств. *Економічний дискурс. Міжнародний науковий журнал*. 2019. № 1. С. 63–69.
18. Dairy industry. URL: <https://www.worldwildlife.org/industries/dairy> (дата звернення: 16.04.2025).
19. Dairy industry in Europe – statistics & facts. URL: <https://www.statista.com/topics/3955/dairy-industry-in-europe/> (дата звернення: 16.04.2025).
20. Efficient Dairy Farm Systems. Quality Dairy Farm Equipment. URL: <http://surl.li/tumee> (дата звернення: 16.04.2025).
21. Dairy industry trends and challenges in 2023. URL: <http://surl.li/tumcr> (дата звернення: 16.04.2025).

22. Макеєва С. В. Вплив якості сировини на готову харчову продукцію. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*: науково-теоретичний збірник. Житомир: Поліський національний університет, 2025. Вип. 19. С. 8–9. (Науковий керівник – доцент Шуляр Альона Л.).
23. Raw milk. URL: <https://www.dairyglobal.net/raw-milk/> (дата звернення: 16.04.2025).
24. Influence of raw milk quality on processed dairy products: How do raw milk quality test results relate to product quality and yield? / Steven C. Murphy, Nicole H. Martin, David M. Barbano, Martin Wiedmann. *Journal of Dairy Science*. December 2016. Volume 99, Issue 12. Pages 10128-10149.
25. Milk and dairy products in human nutrition. URL: <http://surl.li/tukoq> (дата звернення: 16.04.2025).
26. Савчук О. Значення якості молока-сировини при виробництві молочних продуктів. *Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва і переробки продукції тваринництва*: матеріали III Всеукраїнської конференції молодих вчених та здобувачів освіти, 15 груд. 2023 р. Житомир, 2023. С. 87–88.
27. Milk and dairy products. *Agriculture.ec.europa.eu*: веб-сайт. URL: https://farming/animal-products/milk-and-dairy-products_en (дата звернення: 16.04.2025).
28. Visioli F., Strata A. Milk, dairy products, and their functional effects in humans: A narrative review of recent evidence. *Adv. Nutr.* 2014. 5:131–143. DOI: 10.3945/an.113.005025.
29. Малик О. В., Голець Н. Ю., Малик Ю. О. Аналіз сучасних методів досліджень характеристик якості молока для забезпечення екологічної безпеки харчових продуктів. URL: <http://surl.li/tulli> (дата звернення: 16.04.2025).
30. Milk and Dairy Products in Human Nutrition- Questions and Answers. URL: <http://surl.li/tuksv> (дата звернення: 16.04.2025).

31. Молоко та молочні продукти: смачно та корисно. URL: <http://surl.li/tuksv> (дата звернення: 16.04.2025).
32. Milk and dairy products are important for human nutrition system. URL: <http://surl.li/tulcz> (дата звернення: 16.04.2025).
33. ТОВ «Organic-milk». URL: <https://organic-milk.com.ua/> (дата звернення: 17.04.2025).
34. ТОВ «Органік Мілк» 38107182. URL: <https://surl.li/toxagy> (дата звернення: 17.04.2025).
35. Органік Мілк - Справжнє. Українське. Органічне. URL: <https://kiev-chamber.org.ua/uk/101/2883.html> (дата звернення: 17.04.2025).
36. Макеєва С. В., Цимбалюк Д. В. «Organic Milk» – провідний український виробник сертифікованої органічної молочної продукції. *Біологія тварин*. 2025. Т. 26, № 3. С. 57. (Матеріали XXIII Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених, присвяченій 100-річчю від дня народження доктора біологічних наук, професора, заслуженого діяча науки і техніки України Скородинського Зеновія Павловича (16.09.1915 – 10.04.1985) та доктора біологічних наук, професора, академіка УААН Палфія Федора Юрійовича (03.03.1925 – 31.12.1996), 15-16 трав. 2025 р.) (Науковий керівник – доцент Шуляр Альона Л.).
37. Товариство з обмеженою відповідальністю «ОРГАНІК МІЛК». URL: <https://clarity-project.info/edr/38107182> (дата звернення: 17.04.2025).
38. Технологія молока та молочних продуктів: навчальний посібник / Власенко В. В., Головка М. П., Семко Т. В. та ін. Харківський державний університет харчування та торгівлі. Харків: ХДУХТ, 2018. 202 с.
39. Пелих В. Г., Ковбасенко В. М., Балабанова І .О. Технологія переробки молока. К.: Олді, 2021. 166 с.
40. Головка М. П., Власенко І. Г., Головка Т. М., Семко Т. В. Технологія молока та молочних продуктів з елементами НАСПР: навчальний посібник. Харків: Світ книг, 2021. 290 с.