

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

МОЖЕЛЯНСЬКА АННА ВАЛЕРІЇВНА

УДК 636.2.034:005.21]:330.341.1

ДИСЕРТАЦІЯ

**СТРАТЕГУВАННЯ РОЗВИТКУ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА
НА ІННОВАЦІЙНИХ ЗАСАДАХ**

073 «Менеджмент»

галузі знань 07 «Управління та адміністрування»

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень.

Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання
на відповідне джерело



А.В. Можелянська

науковий керівник

Сагачко Юлія Миколаївна,

кандидат економічних наук, доцент

Харків – 2025

АНОТАЦІЯ

Можелянська Анна Валеріївна. Стратегування розвитку молочного скотарства на інноваційних засадах. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 – Менеджмент. – Державний біотехнологічний університет, Харків, 2025.

У дисертації поглиблено теоретичні та практичні аспекти, а також надано практичні рекомендації щодо вдосконалення стратегування розвитку молочного скотарства в Україні. Розкрито теоретико-методичні основи, які передбачають необхідність вирішення завдань підвищення інвестиційного потенціалу галузі; досліджено комплексний аналіз концептуальних засад стратегування інноваційного розвитку галузі тваринництва в Україні. Визначено ключові етапи технології стратегування, встановлено систему стратегічного управління та окреслено структурний процес стратегування розвитку національної економіки. Представлено авторське бачення сутності поняття «стратегії в аграрній сфері», яке базується на поєднанні інноваційних технологій та принципів сталого розвитку.

Проаналізовано структуру галузі тваринництва, що має суттєвий вплив на економічний потенціал агропромислового комплексу України. Визначено причини зменшення поголів'я великої рогатої худоби, що позначилося на виробництві молока та м'яса, а також на скороченні виробництва кормів і погіршенні їх поживної цінності.

Досліджено ситуацію в молочній галузі, виробництво молока, експортний потенціал та основні експортні ринки української молочної продукції. Проаналізовано вплив дешевого імпорту молочних продуктів на національне виробництво, а також причини зменшення споживання продукції тваринництва в господарствах населення. Визначено, що подальший розвиток галузі тваринництва в Україні залежатиме як від світової торгівлі, так і від внутрішньої ситуації в країні.

Обґрунтовано вектори розвитку галузі тваринництва в контексті інноваційних змін, зокрема розглянуто концептуальні засади та умови для ефективної реалізації інноваційної діяльності в агропромисловому комплексі, спрямованої на підвищення продуктивності та стійкості галузі. Визначено ключові тенденції розвитку інновацій в аграрному секторі, зокрема впровадження новітніх технологій та адаптацію фінансово-економічних механізмів, що впливають на сталий розвиток сектору. Особлива увага приділена організаційно-економічним аспектам, які є важливими для стабільного розвитку галузі.

Здійснений SWOT-аналіз молочного скотарства в Україні дозволив визначити сильні та слабкі сторони галузі, а також можливості та загрози її розвитку в контексті інтеграційних процесів. Вивчено основні принципи органічного землеробства та визначено важливу роль агроекології у забезпеченні продовольчої безпеки та трансформації аграрно-харчової системи. Запропоновані методи компостування та зменшення обробки ґрунту. В результаті досліджень встановлено необхідність створення та розвитку організаційно-економічного механізму управління для підвищення ефективності та швидкого зростання підприємств. Впровадження організаційно-економічних перетворень, заснованих на структурній, інвестиційній та інституційній державній політиці, яка враховує інтереси товаровиробників, є важливим кроком для забезпечення сталого розвитку молочного скотарства в Україні.

Досліджено основні принципи та етапи впровадження системи оцінки небезпечних факторів і контролю критичних точок (НАССР) у молочному виробництві, що є важливим для забезпечення безпеки та якості продукції. На основі цього запропоновано концептуальну модель управління процесами виробництва та переробки молока, яка не тільки зменшує ризики для споживачів, а й підвищує довіру до іміджу компанії, що є важливим фактором у конкурентному середовищі. Визначено шляхи переходу до сталого управління молочним скотарством, де інтеграція системи НАССР є

важливим елементом для забезпечення екологічної стійкості та підвищення ефективності виробництва. Окреслено основні етапи впровадження НАССР, що включають створення ефективних управлінських структур, інтеграцію екологічних стандартів та фінансових механізмів, які сприяють збільшенню економічної вигоди. Впровадження екологічних стандартів, зокрема енергоощадних технологій, дозволяє зменшити забруднення водних ресурсів і знижує викиди парникових газів. Це допомагає зберігати різноманіття живих організмів та зміцнювати стійкість молочного скотарства, забезпечуючи сталий розвиток молочної індустрії в Україні.

Розроблено стратегію впровадження біогазових установок у молочне скотарство, що ґрунтується на комплексному підході, який поєднує економічні, екологічні та технологічні аспекти для досягнення енергетичної незалежності та підвищення ефективності виробництва. Цей підхід передбачає інтеграцію системи НАССР у процеси виробництва та обробки молока, що дозволяє гарантувати безпеку та високу якість продукції, знижуючи ризики для споживачів. Встановлено, що використання біогазових технологій в межах комплексного підходу сприяє ефективному переробленню органічних відходів, зменшуючи викиди парникових газів та покращуючи родючість ґрунтів через виробництво органічних добрив. Це дає можливість зменшити використання хімічних добрив і відповідає вимогам глобальної екологічної стратегії та адаптації до змін клімату. Таким чином, комплексний підхід сприяє впровадженню стратегії біогазових установок як ключового елементу для досягнення цілей сталого розвитку, забезпечуючи енергонезалежність та екологічну стійкість молочного скотарства в Україні.

Ключові слова: стратегування, молочне скотарство, аграрний сектор, молочна продукція, розвиток галузі тваринництва, органічне виробництво, біогазові установки.

ABSTRACT

Mozhelianska, Anna Valeriivna. Strategizing the development of dairy farming on an innovative basis. Qualification scientific work (manuscript).

Dissertation for obtaining the degree of Doctor of Philosophy in the specialty 073 – Management. – State Biotechnological University, Kharkiv, 2025.

The dissertation delves into the theoretical and practical aspects of strategic development in dairy farming in Ukraine, providing practical recommendations for improvement. It explores the theoretical and methodological foundations that emphasize the need to address tasks related to enhancing the investment potential of the sector. The dissertation also investigates a comprehensive analysis of the conceptual principles for strategizing the innovative development of animal husbandry in Ukraine. Key stages of the strategic planning process are identified, the system of strategic management is established, and the structural process of strategizing national economic development is outlined. The author presents a unique vision of the concept of "strategy in the agricultural sector," which is based on the integration of innovative technologies and sustainable development principles.

The structure of the livestock sector, which significantly impacts the economic potential of Ukraine's agro-industrial complex, has been analyzed. The causes of the decline in the cattle population, which have affected the production of milk and meat, as well as the reduction in feed production and deterioration of its nutritional value, are identified.

The situation in the dairy sector, milk production, export potential, and key export markets for Ukrainian dairy products have been examined. The impact of cheap dairy product imports on national production has been analyzed, as well as the reasons for the decline in animal product consumption in household farms. It has been determined that the further development of the livestock sector in Ukraine will depend on both global trade and the internal situation in the country.

The vectors for the development of the livestock sector in the context of innovative changes are substantiated. Specifically, the conceptual foundations and conditions for the effective implementation of innovative activities in the agro-industrial complex, aimed at improving productivity and the sector's sustainability, are considered. Key trends in innovation development within the agricultural sector are identified, including the introduction of cutting-edge technologies and the adaptation of financial and economic mechanisms that impact the sustainable development of the sector. Special attention is given to organizational and economic aspects that are crucial for the stable development of the industry.

A SWOT analysis of dairy farming in Ukraine has been conducted, allowing for the identification of the sector's strengths and weaknesses, as well as the opportunities and threats to its development in the context of integration processes. The main principles of organic farming have been studied, and the important role of agroecology in ensuring food security and transforming the agro-food system has been determined. Methods of composting and reducing soil tillage have been proposed. As a result of the research, the necessity of creating and developing an organizational-economic management mechanism to improve the efficiency and rapid growth of enterprises has been established. The implementation of organizational and economic transformations, based on structural, investment, and institutional state policies that take into account the interests of producers, is a crucial step in ensuring the sustainable development of dairy farming in Ukraine.

The main principles and stages of implementing the Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) system in dairy production have been explored, which is crucial for ensuring the safety and quality of products. Based on this, a conceptual model for managing milk production and processing processes has been proposed. This model not only reduces risks for consumers but also enhances trust in the company's image, which is an important factor in a competitive environment. Pathways for transitioning to sustainable dairy farming management have been identified, where the integration of the HACCP system is a key element in ensuring ecological sustainability and improving production efficiency. The

main stages of implementing HACCP are outlined, which include the creation of effective management structures, the integration of environmental standards, and financial mechanisms that contribute to increasing economic benefits. The implementation of environmental standards, particularly energy-saving technologies, helps reduce water pollution and lowers greenhouse gas emissions. This supports the preservation of biodiversity and strengthens the resilience of dairy farming, ensuring the sustainable development of the dairy industry in Ukraine.

A strategy for the implementation of biogas installations in dairy farming has been developed, based on a comprehensive approach that combines economic, environmental, and technological aspects to achieve energy independence and improve production efficiency. This approach involves integrating the Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) system into milk production and processing processes, ensuring product safety and high quality while reducing risks for consumers. It has been established that the use of biogas technologies within the framework of this comprehensive approach facilitates the effective recycling of organic waste, reduces greenhouse gas emissions, and improves soil fertility through the production of organic fertilizers. This allows for a reduction in the use of chemical fertilizers and aligns with the global environmental strategy and adaptation to climate change. Thus, the comprehensive approach supports the implementation of biogas installations as a key element in achieving sustainable development goals, ensuring energy independence and ecological sustainability in dairy farming in Ukraine.

Keywords: Strategy, dairy farming, agricultural sector, dairy products, livestock sector development, organic production, biogas installations.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях України

1. **Можелянська А.** Сучасні тенденції та виклики молочної галузі в Україні. *Вісник СНАУ. Економіка і менеджмент*. 2023. (4 (96), 8-11. <https://doi.org/10.32782/bsnau.2023.4.2>
2. **Можелянська А., Сагачко Ю.** Тенденції трансформації молочного скотарства під час воєнного стану. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. (4 (13), 167-172. <https://doi.org/10.32782/dees.13-25>
3. **Можелянська А.В., Сагачко Ю.М.** Основні вектори переходу молочного скотарства на органічні технології. *Актуальні питання економічних наук*.

Тези наукових доповідей

1. **Anna Mozhelyanska** The strategic development preconditions of dairy cattle breeding in Ukraine *BOOK OF ABSTRACTS* Monday-Tuesday, November 29.-30., 2021 Sumy, Ukraine. С 40. ISBN: 978-80-213-3158-7
2. **Можелянська А.В.** Особливості сталого розвитку економіки України. *Матеріали III Міжнародної науково-практичної-конференції. Механізми забезпечення сталого розвитку економіки: проблеми, перспективи, міжнародний досвід*. 10 листопада 2022 р. Харків ДБТУ. С.139-142.
3. **Василішин С.І., Можелянська А.В.** Галузь тваринництва як складова продовольчої та соціально економічної безпеки: наслідки війни в Україні. *Матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених. Актуальні проблеми та перспективи розвитку України в галузі управління та адміністрування: ініціативи*. 20 жовтня 2023 р. Харків ДБТУ. 2023. С.15-17.
4. **Можелянська А.В.** Особливості функціонування галузі

тваринництва в контексті сучасних змін. *Міжнародної науково-практичної конференції. Трансформація обліку та бізнес-консалтингу в умовах невизначеності: сучасні тренди, виклики, міжнародний досвід.* 10 листопада 2023 р. Харків ДБТУ. 2023. С.159-161.

5. **Можелянська А.В.** Організаційні аспекти розвитку галузі тваринництва. *Міжнародна науково-практична конференція. Сучасний стан та пріоритети модернізації фінансово-економічної системи: теорії та пропозиції* 13-14 жовтня 2023 р. Львів-Торунь Liha-Pres 2023. С.126-129.

6. **Можелянська А.В.** Стратегічні напрями переходу до стійкого управління молочним скотарством. *VIII Міжнародна науково-практична конференція «Scientific achievements of contemporary society»* (6-8 березня 2025р. Лондон, Великобританія). С. 613-617. <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2025/03/SCIENTIFIC-ACHIEVEMENTS-OF-CONTEMPORARY-SOCIETY-6-8.03.2025.pdf>

ЗМІСТ

ВСТУП	11
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СТАТЕГУВАННЯ РОЗВИТКУ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА	20
1.1. Концептуальні засади та інструменти стратегування	20
1.2. Організаційно-економічні аспекти та особливості розвитку молочного скотарства	39
1.3. Стратегування розвитку молочного скотарства в контексті інноваційних змін	56
Висновки до розділу 1	
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ РОЗВИТКУ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА	74
2.1. Тенденції трансформації молочного скотарства під час воєнного стану	74
2.2. Економічний стан і фактори функціонування підприємств молочного скотарства в Україні	86
2.3. Сучасний стан кормовиробництва та його вплив на економічну ефективність молочного скотарства	102
Висновки до розділу 2	114
РОЗДІЛ 3. ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ	118
3.1 Стратегічні напрями переходу до органічного виробництва в молочному скотарстві	118
3.2. Оптимізація управління відходами в молочному скотарстві на основі інноваційних технологій енергозабезпечення	134
3.3. Перехідні шляхи стратегування до стійкого управління молочним скотарством	150
Висновки до розділу 3	169
ВИСНОВКИ	171
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	176
ДОДАТКИ	190

Вступ

В умовах глобалізації та постійних змін на світовому ринку розвиток молочного скотарства в Україні стає стратегічно важливим напрямом для забезпечення продовольчої безпеки, стабільності аграрного сектору та економічного розвитку країни. Молочне скотарство, як одна з ключових галузей сільського господарства, потребує впровадження інноваційних підходів для підвищення ефективності виробництва, покращення якості продукції та адаптації до нових умов зовнішнього середовища. Стратегування цієї галузі можна визначити як процес розробки, формулювання та реалізації стратегій, які спрямовані на досягнення довгострокових цілей або вирішення комплексних завдань. Це діяльність, яка включає в себе аналіз поточної ситуації, визначення можливих варіантів розвитку, вибір найбільш оптимальних шляхів і засобів для досягнення поставлених цілей, а також адаптацію стратегії до змін зовнішнього та внутрішнього середовища. Стратегічне планування розвитку молочного скотарства на інноваційних засадах передбачає використання сучасних технологій, розвиток нових методів управління, удосконалення інфраструктури та забезпечення сталого розвитку підприємств молочного скотарства. Важливими аспектами такого стратегічного підходу є інтеграція наукових досягнень, покращення екологічних стандартів виробництва, а також активна співпраця між державними органами, бізнесом та науковими установами. Дослідження та розробка стратегії інноваційного розвитку молочного скотарства в Україні є актуальним і перспективним завданням для досягнення сталого розвитку агропромислового комплексу країни.

Розвиток молочного скотарства має важливе значення не тільки з наукової, а й з практичної точки зору для фахівців, які займаються вдосконаленням ефективності виробництва та переробки молока. Теоретичні та методичні аспекти управління розвитком молочного скотарства розглянуті в дослідженнях провідних вітчизняних та зарубіжних вчених, таких як Патик Н. І., Попко О. В., Величко А. Є., Кухарук Р. М., Березівський П. С.,

Васильчак С. В., Гайдучький П. І., Дудар Т. Г., Саблук П. Т., Смолінський В. Б., а також міжнародних авторів, серед яких можна виділити роботи таких вчених, як Schneider M., Zander K. та Goff M., які досліджують інноваційні підходи до розвитку молочного виробництва. Однак, незважаючи на значний вклад науковців у вивчення цієї теми, окремі аспекти цієї комплексної проблеми, зокрема в контексті адаптації молочної галузі до нових викликів, продовжують залишатися предметом дискусій і потребують подальшого дослідження, а саме у світлі інноваційних аспектів розвитку галузі.

Зокрема, є потреба в додатковому вивченні негативних наслідків для молочного скотарства, спричинених повномасштабним військовим вторгненням на територію України. Ці події значно вплинули на виробничі потужності, логістичні ланцюги, а також на експортні можливості української молочної продукції, що створює нові проблеми для галузі. Залишаються невизначеними ефективні механізми відновлення та адаптації молочного виробництва до умов, які змінилися внаслідок воєнних дій. Особливо важливим є вивчення впливу війни на національний молочний ринок, а також адаптацію українських виробників до вимог як національного, так і світового ринків, де попит на молочну продукцію змінюється під впливом зовнішньоекономічних факторів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Теоретичні положення та практичні висновки, викладені в дисертації, отримано в процесі виконання досліджень відповідно до плану науково-дослідних робіт кафедри менеджменту, бізнесу і адміністрування Державного біотехнологічного університету за темою «Стратегічні засади розвитку систем управління інноваційно-інвестиційною та господарською діяльністю суб'єктів господарської діяльності (фундаментальна)» (№0122U201108 державної реєстрації). Автором було розроблено теоретико-методичні основи та практичні рекомендації щодо впровадження інноваційних підходів, орієнтованих на розвиток молочного скотарства в Україні.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційного дослідження є обґрунтування стратегічних підходів до розвитку молочного скотарства на інноваційних засадах з урахуванням сучасних тенденцій аграрного виробництва, забезпечення підвищення продуктивності галузі, ефективного використання ресурсного потенціалу та зміцнення конкурентоспроможності у довгостроковій перспективі.

Для досягнення поставленої мети були визначені наступні завдання:

- обґрунтувати теоретико-методологічні засади стратегування розвитку молочного скотарства в системі сучасного аграрного виробництва з урахуванням принципів сталого розвитку;
- проаналізувати організаційно-економічні умови функціонування галузі молочного скотарства та визначити фактори, що впливають на її конкурентоспроможність;
- дослідити тенденції трансформації галузі в умовах воєнного стану, зокрема в частині скорочення поголів'я, зниження виробництва та експортної активності;
- провести оцінювання економічного стану підприємств молочного скотарства;
- визначити стан і проблеми кормовиробництва як ключового чинника економічної ефективності виробництва молока в Україні;
- обґрунтувати стратегічні напрями переходу до органічного виробництва в молочному скотарстві та оцінити його вплив на якість продукції й екологічну безпеку;
- сформулювати концептуальні підходи до впровадження системи НАССР у молочному скотарстві як інструменту забезпечення якості та сталості виробництва;
- розробити міждисциплінарну модель впровадження біогазових технологій як засобу енергоефективності, утилізації відходів і сталого розвитку молочної галузі.

Об'єктом дослідження є процес трансформаційних змін у галузі тваринництва, зокрема молочного скотарства.

Предметом дослідження є система теоретичних, методичних та прикладних засад стратегування розвитку молочного скотарства, що ґрунтується на використанні інноваційних технологій, сучасних управлінських інструментів та екологічно орієнтованих підходів у забезпеченні сталого функціонування галузі.

Методи дослідження. Теоретичною та методологічною основою дисертаційного дослідження є загальнонаукові методи пізнання економічних процесів, серед яких діалектичний метод, метод системного аналізу, а також узагальнення основних положень економічної теорії. Важливим елементом методології є аналіз наукових праць вітчизняних і зарубіжних дослідників, зокрема в контексті удосконалення управління в аграрному секторі. У процесі виконання дослідження застосовуються різноманітні методи, зокрема *методи аналізу та синтезу* для вивчення взаємозв'язків між ключовими аспектами молочного скотарства та чинниками, що на нього впливають. *Монографічний метод* дозволяє глибше дослідити сутність ключових понять, таких як «молочне скотарство», «стратегування», «інноваційні підходи до розвитку молочної галузі», а також класифікувати систему молочного виробництва за різними ознаками. *Графічний метод* використовується для наочності в ілюстраціях структури та динаміки економічних показників молочного скотарства, таких як обсяги виробництва молока, ціни на молочну продукцію, а також для відображення основних економічних тенденцій. *Метод групування* використовується для класифікації основних факторів, що визначають економічну ефективність молочного виробництва, а також для виокремлення головних проблем і можливостей розвитку молочного ринку в Україні. *Абстрактно-логічний метод* застосовується для теоретичного переосмислення отриманих результатів, узагальнення та формулювання висновків, а також для формулювання рекомендацій щодо удосконалення управління молочним скотарством на засадах його інноваційного розвитку в

умовах змінюваного економічного і екологічного середовища. Використання зазначених методів забезпечує комплексний підхід до оцінки поточного стану молочного скотарства в Україні та дозволяє розробити стратегії розвитку галузі, що відповідають вимогам сталого розвитку та впровадження інноваційних технологій.

Інформаційна база дисертаційного дослідження базувалася на таких джерелах: закони України, постанови уряду, інші чинні нормативно-правові акти України, офіційні матеріали Державного комітету статистики України, Міністерства аграрної політики та продовольства України, Головного управління статистики в аграрному секторі, наукові праці провідних наукових установ, вітчизняних та іноземних дослідників, галузеві статистичні збірники, Інтернет-ресурси, нормативно-довідкова і спеціальна література, публікації науково-дослідних установ, а також власні дослідження та узагальнення автора.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розробці теоретичних та методичних підходів до вдосконалення впровадження інноваційних стратегій, орієнтованих на розвиток молочного скотарства в Україні, і представлено сукупністю теоретичних та практичних положень, що виносяться на захист, зокрема:

вперше:

- концептуально обґрунтовано стратегію впровадження біогазових установок у молочному скотарстві як міждисциплінарну модель забезпечення енергетичної самодостатності, екологічної стійкості та ресурсозбереження у процесі виробництва молочної продукції, що поєднує технологічну модернізацію, екологічну трансформацію та інституційну адаптацію виробничого середовища до вимог кліматично нейтральної економіки; стратегія інтегрує елементи циркулярної економіки, методи утилізації органічних залишків, інструменти зменшення викидів парникових газів та підходи до підвищення економічної ефективності виробництва шляхом використання залишкової біомаси як сировини для отримання енергії;

удосконалено:

- концептуально-методологічний підхід до стратегування інноваційного розвитку молочного скотарства, що базується на інтеграції соціально-економічних та агроекологічних пріоритетів, синхронізується з глобальними трендами сталого розвитку та ґрунтується на системному аналізі взаємозв'язку між структурною трансформацією сільського господарства, поведінковими змінами споживчого попиту, інвестиційною привабливістю галузі й перспективами експорту органічної продукції; на відміну від традиційних, запропонований підхід виходить за межі технократичної логіки планування та орієнтований на мультиагентну взаємодію суб'єктів ринку, адаптацію до інституційних шоків та зміну нормативно-регуляторного середовища;

- системний підхід до управління молочним скотарством через розширене трактування стандартів НАССР не лише як технічного інструменту контролю якості, а як повноцінної управлінської парадигми, що інтегрує функціональні елементи забезпечення продовольчої безпеки, оптимізації логістичних процесів і формування довіри споживачів, із акцентом на екологічну відповідальність виробництва, впровадження превентивної моделі оцінки ризиків, адаптивне регламентування критичних точок контролю та посилення конкурентоспроможності галузі через підвищення її здатності до інтеграції у міжнародні ринки в умовах посилення екологічних і якісних стандартів;

набули подальшого розвитку:

- концептуальне бачення стратегічного розвитку молочного скотарства, що формалізується як багатовекторна програма подолання кризових деформацій, яка, на відміну від наявних підходів, охоплює системну інтеграцію виробничої інтенсифікації, функціональної спеціалізації, реструктуризації управлінських механізмів і технологічного оновлення з орієнтацією на прискорене відтворення галузевого потенціалу, відновлення

інвестиційної активності та посилення антикризової резистентності в умовах соціально-економічної нестабільності;

- парадигма стратегічного оновлення молочної галузі, побудована на принципах державного протекціонізму, селективного фінансування, інституційної консолідації учасників ринку та інтеграції у глобальні ланцюги створення доданої вартості, що має потенціал компенсування зовнішньоекономічних втрат, відновлення внутрішньої виробничої рівноваги та структурну модернізацію аграрної інфраструктури;

- інструментарій аналізу трансформаційних процесів у галузі тваринництва, зокрема молочного скотарства, який ґрунтується на комплексному урахуванні інноваційно-технологічних зрушень, системи економічних і організаційно-інституційних детермінант, що визначають динаміку галузевої стійкості, забезпечують можливість діагностування внутрішніх дисбалансів та створюють підґрунтя для розгортання адаптивних стратегій відновлення, орієнтованих на активізацію внутрішнього виробництва в умовах структурної перебудови аграрного сектору та нарощення експортного потенціалу;

- інтегрований підхід до управління молочним скотарством як стратегічно орієнтована система, що, на відміну від фрагментарних моделей, забезпечує структурно цілісне врахування економічних, організаційних і регуляторних детермінант з метою формування адаптивного організаційно-економічного механізму, здатного підтримувати динамічну стійкість галузі та забезпечувати її конкурентоспроможність в умовах зовнішніх і внутрішніх викликів;

- система організації органічного молочного скотарства, що, на відміну від наявних підходів, базується на послідовному впровадженні екологічно безпечних агротехнологій, включаючи біологізовані методи удобрення через компостування, скорочення інтенсивності ґрунтообробки, використання натуральної кормової бази та виключення синтетичних добавок, що забезпечує підвищення нутритивної якості продукції, зниження

рівня хімічних залишків, посилення біоорієнтованої стійкості виробництва та активізацію соціально-економічного розвитку сільських територій шляхом розширення доступу до ринків органічної молочної продукції.

Практичне значення одержаних результатів. Теоретичні та практичні положення, висновки й рекомендації, отримані в результаті проведеного дослідження, можуть бути використані для формування адаптивної системи стратегування розвитку молочного скотарства, зорієнтованої на впровадження інноваційних технологій, модернізацію управлінських підходів і підвищення ефективності функціонування галузі; розробки державних і регіональних програм підтримки тваринництва, оптимізації інституційного середовища, впровадження біоорієнтованих та органічних практик, а також в освітньо-консультаційній діяльності, спрямованій на підвищення спроможності сільськогосподарських виробників до стратегічного планування.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є завершеною самостійною науковою працею, в якій відзначається важлива наукова проблема впровадження інноваційних стратегій, спрямованих на розвиток ринку молочного скотарства України. Наукові положення, висновки та рекомендації, представлені в роботі, є особистим поза автором та відображають його наукові досягнення. Усі матеріали з опублікованих у співавторстві наукових праць, що використані в дисертаціях, базуються на результатах власних досліджень автора

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні та практичні аспекти дисертаційного дослідження представлені, обговорені та здобули позитивну оцінку на: III Міжнародній науково-практичній конференції «Механізми забезпечення сталого розвитку економіки: проблеми, перспективи, міжнародний досвід» (10 листопада 2022 р., Харків, ДБТУ); V Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Актуальні проблеми та перспективи розвитку

України в галузі управління та адміністрування: ініціативи» (20 жовтня 2023 р., Харків, ДБТУ); Міжнародній науково-практичній конференції «Трансформація обліку та бізнес-консалтингу в умовах невизначеності: сучасні тренди, виклики, міжнародний досвід» (10 листопада 2023 р., Харків, ДБТУ); Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасний стан та пріоритети модернізації фінансово-економічної системи: теорії та пропозиції» (13-14 жовтня 2023 р., Львів-Торунь); VIII Міжнародній науково-практичній конференції «Scientific achievements of contemporary society» (6-8 березня 2025р., Лондон, Великобританія).

Публікації. Результати дисертаційного дослідження опубліковано в 9 працях, з них у наукових фахових виданнях – 4, у матеріалах наукових конференцій – 5, у зарубіжних виданнях 1.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СТРАТЕГУВАННЯ РОЗВИТКУ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА

1.1. Концептуальні засади та інструменти стратегування

Історичні передумови визначення поняття стратегування охоплюють кілька етапів еволюції розуміння стратегії та управління, які формувалися на основі економічних, соціальних і військових змін [22]:

1. Античність та середньовіччя. Перші згадки про стратегування можна знайти ще в Давньому Єгипті, Греції та Римі, де стратегія розглядалася як мистецтво управління військовими операціями, зокрема в контексті бойових планів і тактики. В античні часи стратегія тісно пов'язувалася з військовими лідерами, такими як Александр Македонський та Цезар, які застосовували стратегії для розширення своїх імперій.

2. Епоха Відродження та рання нова історія. У період від Відродження і до Нового часу стратегування почало використовуватися не лише у військовій сфері, а й у політичних і торгових відносинах. Важливі ідеї стосовно стратегічних рішень сформулював Нікколо Макіавеллі у своїй праці «Принц», де він наголошував на необхідності стратегічних кроків для збереження та розширення політичної влади.

3. Індустріальна революція (XIX століття). З появою нових технологій та індустріальних методів виробництва стратегування почало застосовуватися в управлінні бізнесом. Підприємці, такі як Генрі Форд, використовували стратегії для організації виробничих процесів та оптимізації використання робочої сили, що призвело до зростання масштабів виробництва.

4. XX століття. Після Другої світової війни стратегічне управління почало розвиватися як наукова дисципліна. Відомі економісти та теоретики, такі як Пітер Друкер та Майкл Портер, розробили концепції стратегічного управління, що фокусувалися на конкурентних перевагах, аналізі ринків і

управлінні організаціями. Відтак, стратегування стало важливим інструментом у бізнесі для досягнення довгострокових цілей.

5. Кінець XX – початок XXI століття. Стратегічне управління стало невід'ємною частиною не тільки бізнесу, але й політики, державного управління та розвитку соціальних інститутів. З'явилися нові підходи до стратегічного управління, що враховують глобалізацію, технологічні інновації, а також інтеграцію економік і ринків.

Отже, стратегування стало результатом довготривалого процесу еволюції, який сформувався на основі військової, політичної та економічної практики, розвиваючись в організаціях та на підприємствах. Стратегії стали складовою частиною управління на всіх рівнях, від місцевих до глобальних систем.

У первісному значенні «стратегування» походить від грецького «стратегос» – «веду військо» [55]. В залежності від сфери теоретичних знань чи практики під «стратегією» розуміють: «найбільш загальний механізм дій, що визначає шляхи досягнення цілі», «послідовність уявлень, що веде до певного результату», «вибір ключових напрямків розвитку, що інтегрує цілі групи, партії, корпорації, міста, держави, об'єднання держав» Стратегування – це власне застосування стратегії. Не завжди наявність стратегії означає безпосередньо і наявність стратегування. Стратегування це особливий процес колективної довготривалої роботи з стратегічно осмисленою перспективою в групі, корпорації, державі, сукупності держав, цивілізації.

Англомовний термін «strategizing» було введено в науковий обіг економістом-класиком, лауреатом Нобелівської премії Олівером Вільямсоном [15]. Спочатку цей термін перекладався українською, як стратегічне планування. Однак в англійському дискурсі він має більш широке значення і охоплює «все, що пов'язано з процесом розробки та реалізації стратегії». Для фіксації саме такого розуміння, в науковій літературі набув поширення термін «стратегування», який розглядався

спершу як синонім стратегічного планування. Наразі термін «стратегування» стає практично орієнтованою концепцією, що використовується під час дослідження складних соціально-економічних систем. як найбільш адекватний інструмент для вирішення проблем та обґрунтування управлінських рішень, що дозволяють визначати та створювати умови для перспективного розвитку регіону і виробничих підприємств на основі стратегічних цілей, здатних консолідувати зусилля влади, бізнесу і суспільства. Разом з тим сучасна ідеологія стратегування соціально-економічного розвитку територіальних одиниць різного ієрархічного рівня базується на системній парадигмі процесу формування цілісної багаторівневої системи стратегічного управління з чіткою внутрішньою структурою, що охоплює всі компоненти стратегічного процесу (об'єкти і суб'єкти стратегічного планування, стратегічні інститути, стратегічні стейкхолдери, цілісні і взаємопов'язані стратегії функціонування об'єктів різних рівнів – від підприємства до міста, регіону чи країни загалом, а також механізми їх реалізації) [53].

Стратегування – це генеральна комплексна програма дій, яка визначає пріоритетні для підприємства проблеми, його місію, головні цілі та розподіл ресурсів для їхнього досягнення. Вибір підходів до стратегічного планування підприємств потрібно здійснювати з урахуванням особливостей та умов розвитку виробництва, наявних ресурсів і подальших перспектив [80].

Стратегічне планування пов'язане з досягненням стратегічних цілей, що являють собою результат конкретизації і декомпозиції концептуальної мети.

Вивчаючи визначення стратегічного управління, варто особливо відзначити підхід М. Е. Шенделя та Р. Хаттамі [128], які розглядають цей феномен «як процес визначення та встановлення взаємозв'язку організації з її оточенням, що полягає у реалізації обраних цілей та в зусиллях досягти бажаного стану взаємин з оточенням шляхом ефективного розподілу ресурсів, що забезпечує організації та її підрозділам можливість діяти

ефективно і результативно». Згідно Р. Д. Хіггенсу [120] «Стратегічне управління – це процес управління з метою здійснення місії організації за допомогою управління взаємодією організації з її оточенням». Дж. А. Пірс і Р. А. Робертсон [127] визначають стратегічне управління «як набір рішень і дій по формулюванню і виконанню стратегій, розроблених для того, щоб досягти цілей організації». Таким чином, з точки зору автора, стратегічне управління підприємством – це процес активної, безперервної та багатоаспектної взаємодії підприємства із зовнішнім середовищем, що направляє і регулює її характер на основі використання спеціального інструментарію підготовки, розробки та реалізації стратегії для досягнення ефективного та сталого розвитку підприємства. Дане визначення, відображає специфічні ознаки «стратегічності» – націленість на перспективу і орієнтація на зовнішнє середовище.

Сучасний розвиток стратегічного управління дослідники розглядають на основі поняття «стратегування» (strategizing), як образу дії, мистецтва та механізму досягнення поставлених цілей.

Дж. Метьюс під поняттям «стратегування» розуміє «маневрування підприємств в позиціонуванні і диференціюванні їх один від одного і пошук конкурентної переваги один над одним в умовах порушення рівноваги. Стратегування базується на трьох фундаментальних категоріях, покликаних пояснити стратегічні вибори підприємств: їх ресурси; дії, які можуть бути зроблені по відношенню до ресурсів, та процедури, які б поєднували дві попередні категорії» [125]. По суті, мова йде про стратегію підприємства, що націлена на прибуток за рахунок виграшу в конкурентній боротьбі [39]. У складі методології стратегування слід виділити такі напрямки: – процесний підхід; – залучення до процесу стратегічного планування відповідальних виконавців; – розвиток через узгодження інтересів і навчання, при якому різноспрямовані інтереси бізнесу, влади та суспільства узгоджуються для максимізації загальних вигод в довгостроковій перспективі; – оцінку

ближнього і далекого майбутнього; –концепцію стратегічних ініціатив розвитку, яка забезпечує єдність в підходах до планування і взаємозв'язок проєктів стратегічного розвитку; –цілепокладання. Цілепокладання є базою стратегування. Недостатність опрацювання цього процесу спричиняє відсутність стратегічного бачення, що є недоліком сучасного стратегічного управління.

Основні етапи технології стратегування можуть бути представлені відповідною схемою (рис. 1.1.).

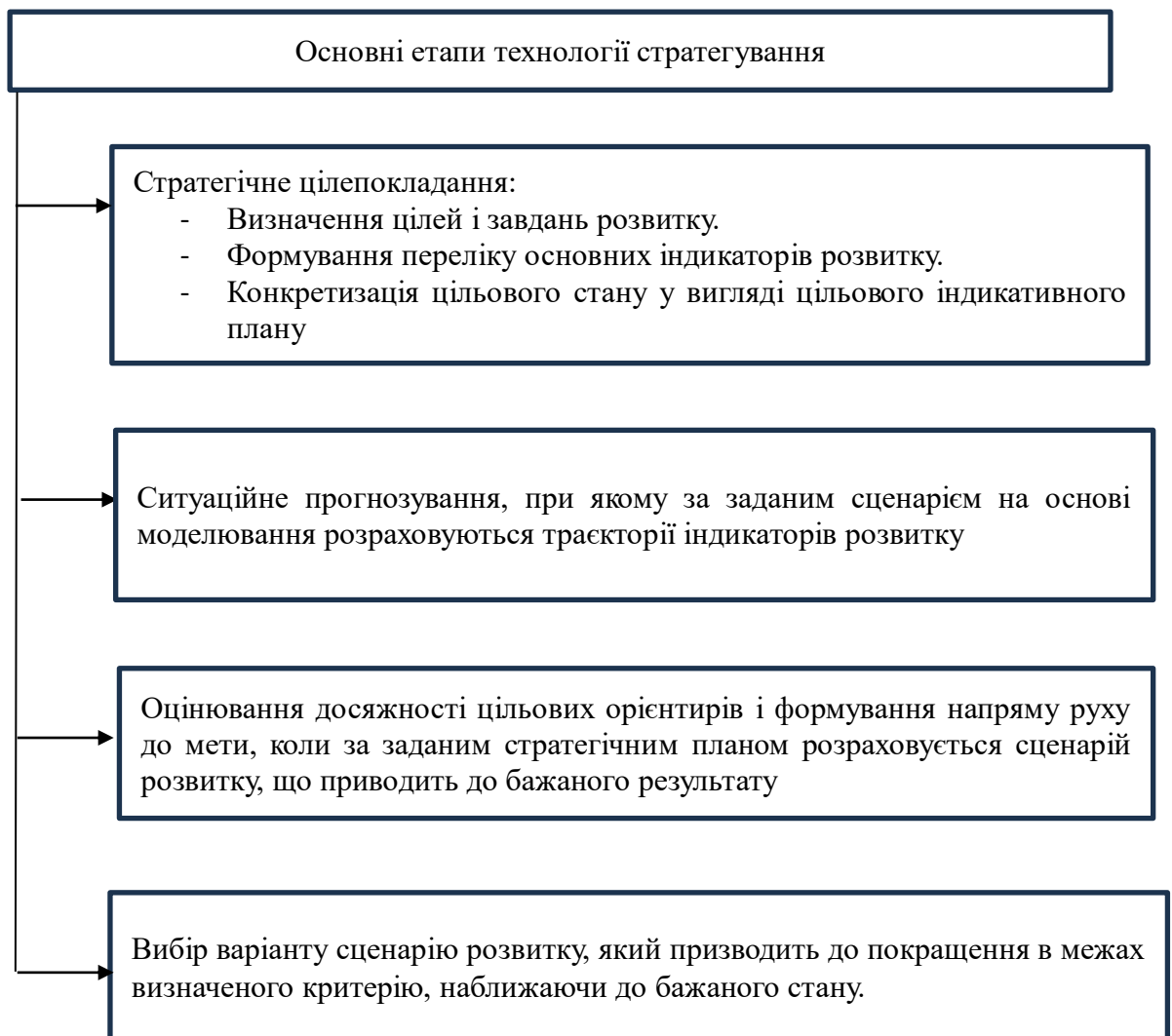


Рис.1.1. Основні етапи технології стратегування

Джерело: [56]

Стратегування – безперервний процес, що відображає еволюційні зміни інститутів (формальних і неформальних) і ефективність роботи всієї

інституційної системи в процесі досягнення поставлених цілей [81]. Процес стратегування включає в себе елементи стратегічного планування, прогнозування та бюджетування з урахуванням об'єктивної ситуації, що складається. Слід враховувати, що процесу стратегування притаманні як риси плановірності, так і риси невизначеності (стихійності), що пов'язані з природними, кон'юнктурними і військово-політичними чинниками.

Стратегування, на відміну від стратегічного планування, це не тільки фіксація кінцевих цілей, а й механізм їх досягнення, включаючи моніторинг поетапного досягнення планованих індикаторів. За кордоном, особливо при розробці стратегічної теорії підприємств, використовується процесний підхід, який дозволяє розглядати процес в дії та здатний описати, як розвиваються і змінюються з плином часу деякі об'єкти або питання. У процесній моделі Р. Бауера та Е. Бургельмана вводиться термін «стратегування», яке описується як «множинні, одночасні, взаємопов'язані і послідовні дії менеджерів на різних рівнях організаційної ієрархії» [115, 117]. Генезис формування категорії «стратегування» дозволяє розглядати її в ширшому сенсі, ніж категорію «стратегічне планування». Стратегування передбачає не тільки розробку стратегічного плану та організацію його виконання, а й інші аспекти управлінської та соціальної діяльності, що дозволяють цілеспрямовано перевести об'єкт в нову якість [11].

Аналізуючи необхідність імплементації стратегування в практику управління розвитком територіальних систем різного рівня, Х.А. Константи́ніді наголошує, що території, відчужені від стратегування, ризикують перейти на траєкторію зміщення «на далеку периферію» сучасного розвитку, втрачаючи свій потенціал відтворення конкурентних переваг і включаючи свої ресурсні бази в забезпечення потреб чужих відтворювальних процесів [50].

У таблиці 1.1 представлені визначення концепції стратегування деяких авторів, кожний з яких має свій підхід до стратегічного менеджменту.

Таблиця 1.1

Концепції стратегування

Автори	Зміст поняття
О. Вільямсон	Стратегування є відносно фундаментальним для фірми, яка одержима владою над ринком [15]
Н. Кухарська	Процес стратегування – це цілісна система, що включає стратегічне цілепокладання, прогнозування, формування альтернативних сценаріїв, проектування, програмування, планування, комунікативний форсайтинг, аналіз ситуації та наслідків дій, реалізацію стратегії і контролінг [55]
Патрікеєв Н.Г.	Стратегування - це здатність багатогранно описувати реальність, враховуючи всі закони змін, що відбуваються в результаті впливу на реальність, і здатність враховувати ті фактори, які виникнуть в результаті впливу на реальність, і реагувати не тільки на реальність, але і на ті фактори, які з'являться в результаті впливу на реальність [54]
Дж. Малган	Стратегування- спосіб дії, мистецтво, механізм досягнення цілей [63]
Т. М'ясникова	Сутність стратегування розвитку окремих територій полягає у формуванні або зміні суб'єкта розвитку як носія ідей, інтересів, цілей, здатного до самостійних дій. У найзагальнішому трактуванні цієї дослідниці стратегування – це робота над майбутнім конкретного суб'єкта розвитку [78].
Дж. Метьюз	Стратегування базується на трьох основних категоріях, покликаних пояснити стратегічний вибір фірм: їх ресурси; дії, які можуть бути; процедури, що поєднують дві попередні категорії [124].
І. Ансофф	Стратегування є результатом контрольованого, усвідомленого процесу формального планування, який складається з окремих кроків, схематично зображених у вигляді контрольних таблиць і підтримуваних відповідними методами [112].
Константиніді Х.О.	Стратегування - об'ємний управлінський процес, який поєднує прогнозування, планування і управління в коло можливих траєкторій руху регіональної економічної системи в рамках еволюційної і системної парадигм, яка має інституційну гнучкість і включає інтегровані процедури реалізації траєкторії розвитку соціально - економічної системи і адаптивне системне коригування цілей на основі безперервного стратегічного аналізу, що забезпечує відтворення системних зв'язків в умовах проривних трансформацій та змін в технологіях, організації, інститутах, соціальних комунікаціях для досягнення високої конкурентоспроможності економіки регіону та забезпечення якості життя населення [50].
Д. Джонсон, Дж. Спендер, К. Рот, Д. Дикс, Ф.Ригер	Стратегування – це процес соціальної взаємодії, що базується на спільних переконаннях та розумінні серед членів організації. Стратегія набуває форми перш за все перспективи, а вже потім позиції, закріпленої в колективних орієнтирах (не обов'язково явно виражених) та відображеної в моделях, які захищають глибинні ресурси і можливості організації, що становлять основу її конкурентних переваг [64].
Словник Webster	Стратегування розглядається як процес визначення стратегії, розробка стратегічного плану та його подальше впровадження [40].

Джерело: [15], [40], [50], [54], [55], [64], [78], [112], [124].

На основі таблиці 1.1. можна зробити висновок, що стратегування має різні визначення і спрямованість. Загалом, у дослідженні нами під стратегуванням розуміється безперервний процес реалізації національних пріоритетів держави, встановлення довгострокових та середньострокових цілей та визначення механізму їх втілення. Перевагами використання механізму стратегування при реалізації економічної політики держави є:

- використання нових методів та інструментів для аналізу й прогнозування майбутнього розвитку (методи розбудови, «картографування» руху – розробка «карт майбутнього»;
- модернізація існуючого стратегічного планування;
- впорядкування різних управлінських інструментів з адаптацією їх до конкретних цілей, масштабів і часових рамок реалізації;
- систематичне вивчення і вирішення всього спектру завдань, пов'язаних з реалізацією стратегій;
- формування механізмів стратегічного управління на основі партнерства (державні та бізнес-структури, неприбуткові організації, населення) та організація комунікаційних процесів та інституціоналізація діяльності стратегічних суб'єктів для вирішення проблем.

Механізми стратегування можуть мати наступну спрямованість:

- технологічний підхід – залучення відповідальних виконавців до процесу стратегічного планування;
- розвиток шляхом узгодження інтересів та навчання, в якому різні інтереси бізнесу, влади та суспільства домовляються про максимальну спільну вигоду в довгостроковій перспективі;
- оцінка найближчого і далекого майбутнього;
- концепція стратегічних ініціатив розвитку, що забезпечує єдність у підходах до планування та взаємозв'язку проєктів стратегічного розвитку.

Стратегування як системний процес представлений у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Система стратегування

Стратегування			
Методи управління	Функції управління	Організаційні структури	Принципи управління
Економічні Організаційно - розпорядчі Соціально- психологічні	Прогнозування Планування Організація Аналіз Контроль Облік	Лінійна Функціональна Штабна Матрична Гібридні	Системність Комплексність Єдиновладдя Науковість

Джерело: [54]

Ідеологія стратегування базується на системній парадигмі процесу формування цілісної багаторівневої і багатооб'єктної процесної системи стратегічного управління з міцною внутрішньою структурою, яка охоплює і об'єднує всі компоненти стратегічного процесу (включаючи об'єкти, суб'єкти, стратегічні інститути, результати як комплексні, цілісні і взаємопов'язані стратегії функціонування об'єктів різних рівнів: від підприємства до територіальної громади, регіону і країни в цілому і механізми їх реалізації) в єдину систему стратегічного управління [54].

Мета управління визначається через показники результатів діяльності підприємства, тобто структура цілей повинна відповідати структурі індикаторів (параметрів управління), які визначають процес досягнення мети та умови отриманих результатів.

Стратегування впливає з конкретних цілей і механізмів, деталізуючи план досягнення поставлених цілей, це його відмінна риса. Отже, стратегування передбачає наступний план дій: визначення мети, шляхи та методи досягнення, джерела фінансування, економічні інструменти та стимули для реалізації кінцевого результату, а також поетапний моніторинг. При цьому застосовується система методів, зокрема прямі адміністративні (система заборон і стимулів), економічні непрямі (соціально-економічні важелі, що формують конкурентне середовище) та комбіновані.

Стратегування передбачає використання адаптивних регуляторних механізмів, які змінюються залежно від умов, та застосування різних форм і моделей управління, що забезпечують взаємодію всіх учасників економічного процесу. Стратегування є найбільш оптимальним механізмом реалізації пріоритетних національних проєктів, що дозволяє суспільству раціонально використовувати свої обмежені ресурси та забезпечувати соціально-економічний ефект через систему економічних важелів та стимулів.

Концепція сталого розвитку є стратегічним напрямом розвитку економіки, але для її реалізації слід враховувати особливості національного та територіального розвитку. Національні цілі збалансованого розвитку України ґрунтуються на політичних, економічних, соціальних, екологічних, моральних і культурних цінностях. Розвиток виробництва і зростання масштабів господарської діяльності, в ході яких людина використовує дедалі більшу кількість природних ресурсів, зумовлюють тотальне посилення антропогенного тиску на довкілля та порушення рівноваги в навколишньому природному середовищі. Це призводить до загострення соціально-економічних та екологічних проблем [102]. Вони визначають спрямованість стратегії на турботу про спільне благо та захист національних інтересів України.

Процес стратегічного управління соціально-економічним розвитком в Україні сьогодні потребує значної модернізації з використанням сучасних технологій та інструментів [119]. Наразі в Україні досі невирішені питання соціально-економічного розвитку регіонів та країни в цілому, а також управління цими процесами як методологічно, інституційно, так і організаційно. Основною проблемою в більшості випадків є відсутність комплексної системи стратегування, яка б описувала системно організований процес стратегування на етапах розробки, впровадження, контролю та коригування стратегії з використанням інструментів стратегування в роботі з майбутнім. Для забезпечення стабільності економічного зростання і зміни

його якості необхідно в довгостроковій перспективі запровадити сучасні інструменти управління. Сьогодні для України впровадження процесу стратегування в систему управління соціально-економічним розвитком можна розглядати як новий підхід до розробки та реалізації стратегій мобілізації внутрішніх резервів з урахуванням зовнішніх факторів та створення сприятливих умов для розвитку підприємництва на основі конструктивного діалогу бізнесу, влади та суспільства в довгостроковій перспективі [18].

Стратегування – це цілісний процес розробки і практичної реалізації стратегічних цілей, який має власний потенціал саморозвитку [69]. Стратегування інноваційного розвитку сільських територій може розглядатися як ефективний інструмент розроблення і досягнення стратегічних цілей їх соціально-економічного розвитку на основі конструктивного діалогу та співпраці науки, освіти, бізнесу, влади і громадських організацій. В сучасних умовах серед пріоритетних напрямів стимулювання інноваційного розвитку сільських територій на регіональному рівні для України доцільно, на наш погляд, виділити такі [12]:

1) сприяння інтеграції науково-дослідних установ, навчальних закладів різних категорій, дорадчих служб, громадських організацій, що працюють у сфері активізації сільського розвитку;

2) створення експериментального регіонального координаційно-дорадчого органу з питань інноваційного розвитку сільських територій (до складу якого увійшли б представники органів місцевого самоврядування, науковці, управлінці-практики, активісти недержавних громадських організацій), який би координував діяльність органів державної влади, місцевого самоврядування, наукових та освітніх установ, бізнесу, громадських організацій щодо підтримки заходів, які б сприяли активізації інноваційної діяльності в регіоні та адсорбції інновацій у сільській місцевості;

3) розробка окремого блоку, присвяченого питанням активізації сільського розвитку, в регіональних стратегіях інноваційного розвитку.

Для практичної реалізації цілей розвитку необхідно сформувати принципово нову систему управління, важливе місце в якій має належати стратегуванню соціально-економічного розвитку як комплексного інструменту стратегічного управління. Для досягнення успіху в стратегічному управлінні соціально-економічним розвитком необхідно активно співпрацювати з усіма гілками влади і суспільством в напрямку чіткого визначення моделі суспільства, національних пріоритетів, перспектив і напрямків розвитку, а також пошуку найбільш ефективних шляхів їх реалізації.

Основними стратегічними пріоритетами активізації розвитку сільських територій є впровадження інновацій у сільському господарстві в цілому, що потребує пошуку нових підходів до організації соціально-економічних відносин у сільській місцевості. [116]. Як зазначають експерти Європейської економічної комісії ООН, в Україні, попри визнання важливості інновацій у багатьох правових і політичних документах, у тому числі, прийнятих на найвищому рівні, «все ще відсутнє цілісне бачення національної інноваційної системи, її різних компонентів і їх взаємодії» та переважає «вужьке тлумачення інновацій» [128]. Сьогодні багато фахівців наголошує, що в широкому сенсі інновації передбачають набагато більше, ніж лише впровадження нових технологій. Наприклад, Дж. Чен, І. –Ю. Янг аналізуючи специфіку практичної імплементації інноваційного розвитку, звертають особливу увагу на потребу формування відповідної теоретичної бази [120], а Г. Брунорі, К. Кнікель, Х. Рентінг, А. Россі [118] зі своїми співавторами у цьому контексті окремо наголошують на необхідності змін у територіальному управлінні шляхом переходу від лінійних моделей до ширшої імплементації системних підходів та на доцільності формування спільних мереж, де, власне, і відбувається обмін інформацією та проходить процес навчання [118].

Питанням теоретичного забезпечення розвитку системи стратегування присвячено роботи багатьох зарубіжних і вітчизняних вчених. Серед них можна виділити таких, як Ю. О. Лупенко [60], М. Портер, С. Дацюк [23], О. Віханський, А. Г. Зельднер [41], Дж. Лемпел, Д. Львів [61], Минцберг [66], Н. І. Патика [96], Й. Хентце, Н. О. Петренко [8], І. Вахович, Л. Ємельяненко, Н. Кухарська [54], , О. В. Банар [7], Г. Минцберга [64], О. Вільямсон [15], Х. А. Константириди [50], О. Віханський, В. Катькало, Дж. Лемпел, Д. Львів [60], Р. Майлз, Д. Міллер, П. Сенге, К. Сноу, А. Стрикленд, А. Г. Зельднер [40], А. Томпсон, Г. Хамел [123], Й. Хентце, К. Хофер [122], М. Е. Шенделя, Р. Хаттамі [128] та інші. Однак критичний аналіз наукових публікацій на тему стратегування розвитку сільських територій загалом та інноваційного розвитку зокрема дозволяє зробити висновок про недостатню опрацьованість низки важливих теоретичних питань і проблем методологічного плану.

Нинішня соціально-економічна криза в Україні зумовила необхідність докорінного переосмислення механізмів і моделі державного впливу на економічні і соціальні процеси. Основною метою економічних реформ є забезпечення стабільного економічного зростання, що є єдиним засобом підвищення рівня життя населення. Економіка України потребує цілеспрямованої стратегії економічного зростання, спрямованої на модернізацію, забезпечення конкурентоспроможності, формування сприятливого інвестиційного клімату, що зумовлює необхідність реалізації моделі сталого (збалансованого) та моделі інвестиційно-інноваційного розвитку [119].

Механізм забезпечення сталого розвитку економіки складається із соціальних, економічних та екологічних питань які передбачають підвищення добробуту і якості життя людини. Економічне забезпечення розглядає ефективне використання всіх видів ресурсів, орієнтованих на зниження або усунення тиску на природні екосистеми. Соціальний аспект визначає формування соціальної відповідальності через ефективне впровадження відповідних відносин, принципів та цінностей. Екологічне –

вказує на відновлення первинної якості стану природного середовища до рівня, що не шкодить здоров'ю людини і природним екосистемам [18].

У 2019 р. в Україні на владному рівні ухвалено пріоритетність інтеграції цілей сталого розвитку у державну політику як основи для досягнення сталого економічного та соціального розвитку. До початку повномасштабної війни, в лютому, Україна стабільно просувалась у досягненні всіх цілей сталого розвитку і до того ж найбільший успіх досягла саме у скороченні бідності. Національний огляд України за 2021 р. визначив зниження рівня бідності з 58,3 % у 2015 р. до 43,2 % у 2018 р. Однак ці позитивні тенденції швидко змінюються: попередні прогнози ООН свідчать про те, що до 90 % населення України може зіткнутися з бідністю чи бути вразливими до бідності [79]. Стратегічні цілі розвитку країни створюють основу проведення роботи із відновлення стабільності на державному та регіональному рівнях через дві ключові складові:

- 1) швидка відбудова критичної, соціальної та економічної інфраструктури;
- 2) забезпечення основи для прийняття середньострокових і довгострокових рішень, а також виконання вимог для приєднання до ЄС. Цілі сталого розвитку та їхні ключові показники ефективності є основою формування політики на національному рівні та сприяють її впровадженню на регіональному й місцевому рівнях [28].

Стратегію сталого розвитку розроблено та оновлено з урахуванням вимог країн ЄС [119]. Це є основою реалізації державної економічної, соціальної та екологічної політики на середньо- та довгострокову перспективу. Стратегічні завдання сталого розвитку мають бути конкретними та кількісно орієнтованими, базуватись на показниках сталого розвитку, бути амбітними, але реальними. Мати чітко визначене ресурсне забезпечення та політичну підтримку для реалізації завдань у встановлені терміни. У стратегіях сталого розвитку різних країн присутні спільні риси, у

підходах до організації їх розроблення, змістовного наповнення та урахування національної специфіки.

Стратегія сталого розвитку повинна ґрунтуватися на положеннях Конституції України та пріоритетах соціально-економічного розвитку країни, враховувати міжнародні зобов'язання України, новітні глобальні ініціативи, особливості взаємодії людини та навколишнього середовища, а також результати наукових досліджень у сфері суспільного розвитку та оцінки поточного стану навколишнього середовища [42].

Таким чином, основні складові сталого розвитку полягають у забезпеченні збалансованого розвитку всіх сфер економіки на основі виваженого використання ресурсів для вирішення економічних, соціальних та екологічних проблем. Формування моделі сталого розвитку та економічного зростання в Україні передбачає забезпечення економічної безпеки і потребує подальшої оптимізації і гармонізації природно-ресурсного, науково-технічного, та еколого-економічних потенціалів.

Цивілізований світ об'єднується навколо таких цінностей як свобода, демократія та права людини, які доповнюють цілі забезпечення добробуту та економічного зростання [20]. Їх реалізація на загальнодержавному рівні вимагає комплексного довгострокового бачення, яке має вираження у відповідних стратегіях. Серед базисних загроз реалізації стратегічних орієнтирів розвитку більшості країн світу – глобальне потепління, епідемії, політичні кризи, військові конфлікти. Події останніх років підтверджують непередбачуваність проявів дії ключових загроз, які у випадку України призвели до втрати частини території.

Оскільки негативні процеси набирають загрозливих масштабів не лише для подальшого розвитку національної економіки, а й для функціонування окремих секторів, виникає реальна потреба в детальному переосмисленні основної стратегії розвитку нашої країни. Стратегічний підхід (стратегування) має стати основою для формування безпекової політики в Україні. Імплементація стратегічного підходу в управлінську практику

проявляється у конкретному результаті – в стратегії чи наборі стратегій, однак їх ефективність значною мірою залежить від організації процесів. Безумовно рівень теоретичної розробки та практичної імплементації в зарубіжних країнах значно вищий, ніж в Україні, однак просте перенесення базисних положень та ключових механізмів не є можливим, обов'язково слід врахувати кращі практики та адаптувати їх відповідно до існуючої ситуації [92]. Огляд наукової літератури підтверджує важливість формування системи комплексного, довгострокового бачення орієнтирів розвитку національної економіки на загальнодержавному рівні, які поєднуються в рамках концепції стратегування.

За умови Законодавчого закріплення нової доктрини економічної безпеки у країні потрібно забезпечити ефективне функціонування системи стратегування. Для організаційно-методичного забезпечення процесів стратегування у державі на належному рівні необхідно сформувати комплексне бачення цих процесів.

Сьогодні Україні необхідний стратегічний менеджмент для соціально-економічного розвитку. Стратегічний менеджмент — це безперервний процес вибору та реалізації пріоритетів держави, який включає визначення цілей, розробку стратегії, її реалізацію та моніторинг виконання. Стратегування, як процес формування стратегії та чітких інструментів її впровадження, є основою стратегічного менеджменту [107]. В Україні реалізація стратегічного менеджменту відбувається через окремі, слабо зв'язані дії, що не враховують загальні системні перетворення в суспільстві, економіці та управлінні. Стратегічні документи, розроблені на різних рівнях національної економіки, не є систематизованими і не узгоджені в єдину національну стратегію. Водночас у світовій практиці такі документи дозволяють організувати чітку, обґрунтовану та ефективну роботу для досягнення поставлених завдань перед суспільством і суб'єктами господарювання.

Для ефективної реалізації цілей розвитку необхідно створити принципово нову систему управління, в якій стратегування буде займати ключову роль у соціально-економічному розвитку як комплексний інструмент стратегічного управління. Для досягнення успіху в стратегічному управлінні соціально-економічним розвитком необхідно активно співпрацювати з усіма гілками влади і суспільством в напрямку чіткого визначення моделі суспільства, національних пріоритетів, перспектив і напрямків розвитку, а також пошуку найбільш ефективних шляхів їх реалізації.

Процес стратегування також містить елементи стратегічного планування, прогнозування та бюджетування. У процесі стратегування використовуються методи аналізу причинно-наслідків зв'язків і методів екстраполяції. Реалізація процесу стратегування для кожного національного пріоритету передбачає вибір критерію визначення спільної мети та показників, які є системою показників, специфічних для кожного проекту, та характеризують поетапне досягнення кінцевих показників.

Структурний процес стратегування розвитку національної економіки у вигляді ключових елементів представлений на рис. 1.2.

Національна мета у розробці стратегічних орієнтирів розвитку країни полягає в тому, що більшість світових економічних досягнень починались із національної ідеї, яка включала подолання бідності, створення рівних можливостей для всіх членів суспільства, підвищення рівня освіти та інших ключових аспектів [106].

Фінансові ресурси на всіх етапах стратегічного планування є ключовим фактором для їх реалізації. Підвищення рівня фінансового забезпечення соціально-економічного розвитку називають фінансовим форсажем, для якого характерними є:

- екстремальне збільшення норми накопичення;
- кратне збільшення насичення економіки борговими активами;
- нормалізація відсотку, зниження інфляції;

- занижений валютний курс;
- низьке податкове навантаження та суттєве зниження державних витрат.

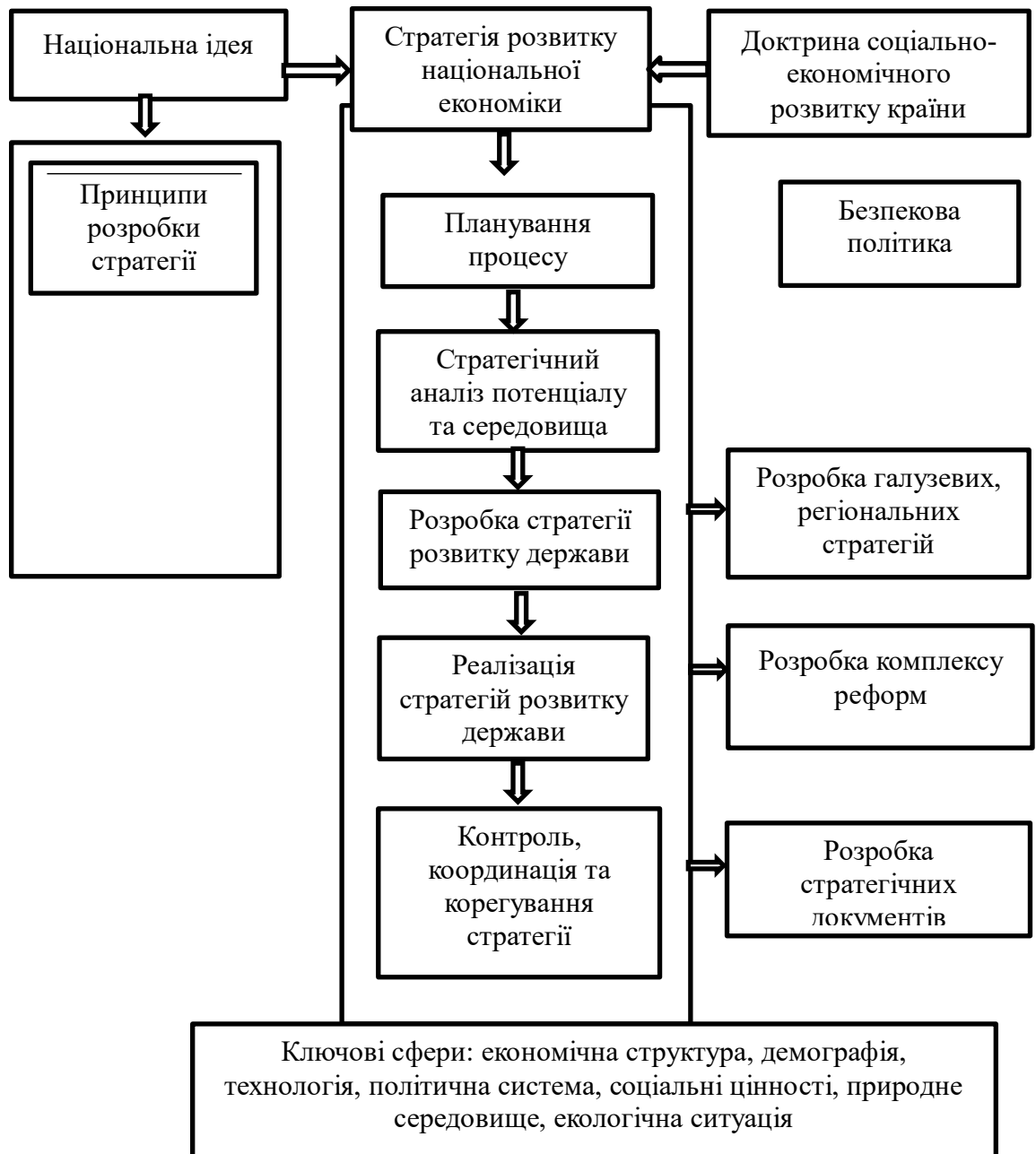


Рис.1.2. Процес стратегування розвитку національної економіки
 Джерело: [54].

Особливістю стратегування в Японії стало обмеження притоку іноземних інвестицій чи допомоги та використання виключно національних фінансових ресурсів, що обмежувало вплив з боку іноземних держав.

Досягнення цього стало можливим за рахунок динамічного розвитку фінансового сектора країни.

На початкових етапах соціально-економічного розвитку України рівень споживання населення в розвинених країнах є орієнтиром для розвитку та стимулом для модернізації. В умовах, коли продукція країни не є конкурентоспроможною, розвиток внутрішнього ринку стає важливим фактором формування попиту та залучення фінансових ресурсів для модернізації. Відповідно стратегічним завданням стає підвищення рівня доходів населення, нарощення платоспроможного попиту та формування внутрішніх фінансових ресурсів для модернізації. Чим вищою є частка населення із середніми доходами, тим більшим є національний попит та національну продукцію.

Стратегічне планування в аграрному секторі України сприяє розвитку сільського господарства та зміцненню суверенітету держави. Воно забезпечує продовольчу, економічну, екологічну та енергетичну безпеку, а також створює можливості для розвитку технологічно взаємопов'язаних галузей національної економіки та формує соціально-економічну основу для розвитку сільських територій.

Для ефективного стратегування аграрного сектора необхідно здійснити модернізацію конкурентоспроможних виробництв у рослинництві, тваринництві та харчовій промисловості, орієнтуючись на домінування найбільш перспективних напрямків. Це передбачає впровадження інноваційних технологій і використання фінансових інструментів, що дозволить акумулювати необхідні фінансові ресурси та забезпечити їх ефективне спрямування на інноваційний розвиток. Важливою умовою стане застосування оптимальних моделей фінансування та їхніх комбінацій. Перетворення в аграрному секторі можливе через впровадження інституціональних реформ, зокрема, модернізацію фінансових механізмів стимулювання та розвитку інновацій. Ключовим фактором є фінансування

регіонів, оптимізація та стимулювання інноваційних процесів, а також формування стратегії інноваційного розвитку аграрного сектору.

1.2. Організаційно-економічні аспекти та особливості розвитку молочного скотарства

В Україні існують усі необхідні передумови для забезпечення населення країни і світу якісними та доступними продуктами харчування, а саме родючі землі, сприятливі кліматичні умови, багатий історичний досвід і працездатність населення. Це формує потужний потенціал агропромислового комплексу. Пріоритетність розвитку АПК в національній економіці України зумовлена винятковим значенням та незамінністю продукції сільського господарства в життєдіяльності людини і суспільства. АПК є одним із основних бюджетоутворюючих секторів української економіки, має резерви для розширення експортного потенціалу країни, розвитку інших галузей, які постачають засоби виробництва чи споживають продукцію сільського господарства як сировину, реалізації підприємницьких ініціатив селян. Водночас «законсервованість» екстенсивного підходу до нарощування виробництва сільськогосподарської продукції не дозволяє здійснити якісний стрибок у розвитку агропромислового комплексу, максимально повно розкрити наявні конкурентні переваги. В умовах модернізації економіки України важливим є формування та реалізація державної аграрної політики, спрямованої на ефективне управління в галузі сільськогосподарського виробництва та землекористування, підтримку агровиробництва, стимулювання інтеграційних процесів в АПК, формування передумов збереження та комплексного розвитку сільських територій і підтримки підприємницьких ініціатив на селі [84].

Виробництво харчових продуктів завжди було і залишається однією з найбільш важливих та критичних проблем для людства на глобальному рівні. Забезпечення населення продовольством є ключовим фактором, що визначає

рівень соціального благополуччя кожної країни, стабільність її економічної структури та ефективність державного устрою. У вирішенні цієї проблеми важливу роль відіграє тваринництво [66].

Тваринництво - це комплекс взаємопов'язаних галузей сільського господарства. Воно забезпечує населення найбільш цінними продуктами харчування (м'ясо, молоко, яйця), промисловість - сировиною (шкіри, хутро, вовна, пух, перо), а рослинництво - органічними добривами.

Тваринництво охоплює ряд підгалузей. основними з яких є скотарство, свинарство, вівчарство, птахівництво. Крім того, виділяються ще і менш значні і дуже вузькі галузі: кролеводство, рибництво, шовківництво, звірівництво, бджільництво та ін. Різні галузі і підгалузі виконують свої специфічні функції в задоволенні потреб населення в продуктах харчування, в предметах першої необхідності (одязі і взутті), в забезпеченні промисловості сировиною [68].

Також тваринництво є сировинним джерелом для легкої (вовна, шкіри, овчини), харчової та фармацевтичної промисловості. Екологічне значення полягає в забезпеченні землеробства органічним добривом, внесення в ґрунт якого повертає в природу значну кількість органічної маси, сприяє підвищенню його родючості, вмісту гумусу тощо.

Скотарство є найбільшою галуззю тваринництва, що зосереджена на розведенні великої рогатої худоби. У цій сфері знаходиться 65% умовного продуктивного поголів'я. Основною продукцією є м'ясо та молоко. Залежно від цього виділяються наступні напрямки спеціалізації скотарства: молочний, молочно-м'ясний, м'ясний та м'ясомолочний [2]. Окрім того, скотарство забезпечує значну кількість сировини, яка використовується у переробній промисловості. Скотарство використовує різноманітні і економічно доступні корми (зелені, грубі, соковиті, концентровані), що забезпечує ефективне вирощування худоби та виробляє найбільшу кількість органічних добрив.

Стан розвитку регіонального ринку продукції скотарства і питання забезпечення населення фізіологічно необхідними м'ясопродуктами були та

залишаються найбільш актуальними проблемами усіх країн світу. Ринок продукції скотарства, як і будь-який інший ринок, формує зв'язки між виробниками продукції та їх споживачами на основі попиту, пропозиції та механізмів ринкової конкуренції. Виконання цього завдання пов'язане із визначенням стратегічних орієнтирів розвитку м'ясо-продуктового підкомплексу, відповідно до яких має здійснюватися державна політика щодо нормативно-правового, фінансово-економічного та іншого регулювання ринку продукції м'яса [66].

Структуру і галузі тваринництва представлено на (рис.1.3).

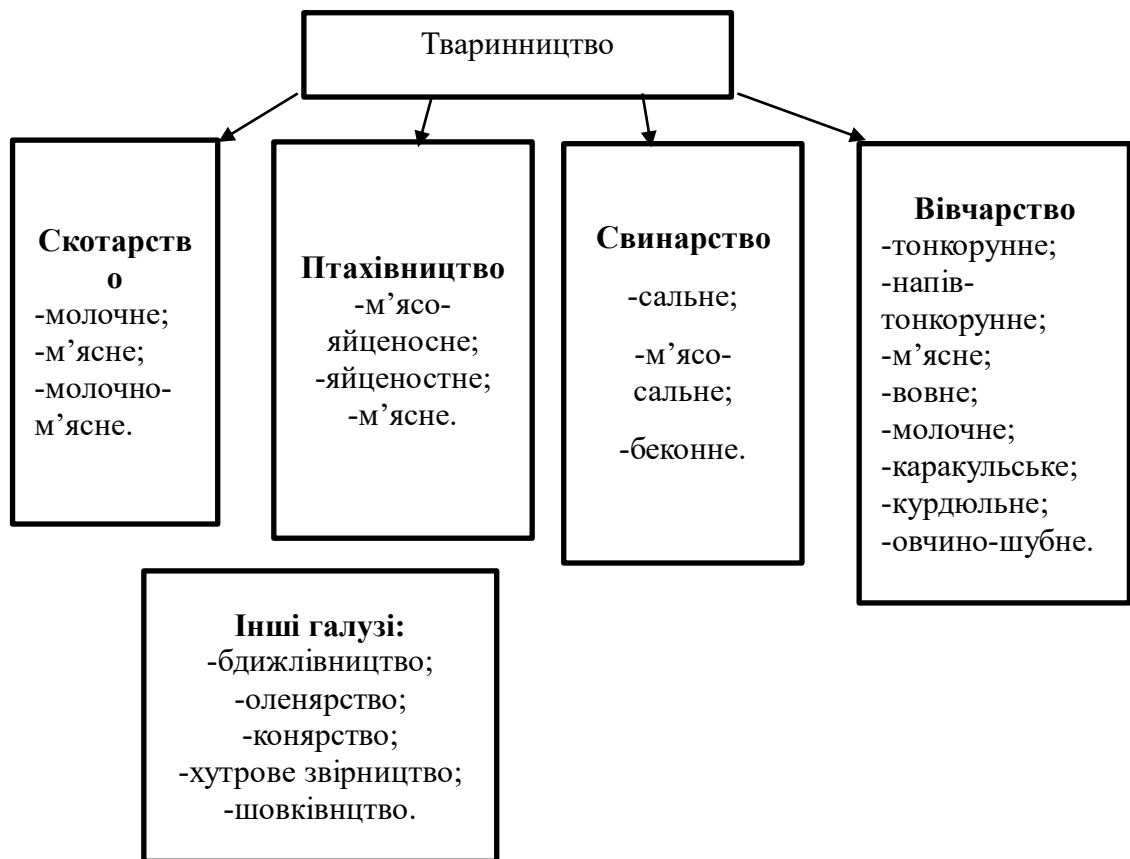


Рис. 1.3. Структура і галузі тваринництва

Джерело: [8].

Роль тваринництва полягає в забезпеченні населення продуктами харчування, які є високоякісними, калорійними, дієтичними та збагаченими вітамінами, а також в постачанні сировини для промисловості.

В процесі реформування агропромислового комплексу тваринництво України зазнало, на жаль, негативних змін. Масове скорочення поголів'я сільськогосподарських тварин (табл. 1.3), зниження продуктивності, збитковість виробництва та погіршення якості продукції ставлять під загрозу національну продовольчу безпеку, знижується експортний потенціал країни та погіршується соціальна ситуація в сільській місцевості. Зважаючи на унікальні властивості галузі та провідне місце в структурі АПК важливим є комплексне дослідження розвитку тваринництва, створення сприятливих інвестиційних умов та запобігання збитковості виробництва.

Таблиця 1.3

**Кількість великої рогатої худоби у господарствах усіх категорій
на 1 січня 2022, тис. голів**

	2001	2011	2015	2019	2020	2021	2022
Україна	9423,7	4494,4	3884,0	3332,9	3092,0	2874,0	2644,0
Вінницька	558,8	317,2	239,4	291,1	220,7	200,7	185,6
Волинська	359,1	191,4	168,3	130,3	121,8	114,1	102,5
Дніпровська	386,9	134,2	131,2	122,1	114,8	111,9	87,6
Донецька	317,9	141,9	94,6	59,7	55,3	49,8	45,9
Житомирська	524,6	224,6	183,8	189,4	179,1	168,1	153,7
Закарпатська	182,4	143,1	132,0	122,9	123,4	123,7	118,2
Запорізька	296,8	109,3	105,6	91,5	78,4	68,6	53,9
Івано-Франківська	320,6	185,8	169,1	136,2	128,2	120,5	110,2
Київська	437,6	150,6	135,8	117,1	108,4	107,8	103,6
Луганська	239,0	115,2	71,5	52,4	45,0	38,4	33,5
Львівська	565,7	251,9	210,3	170,9	157,3	144,3	126,7
Миколаївська	249,4	141,4	132,4	98,5	86,9	74,0	66,6
Одеська	419,8	182,5	191,7	154,9	145,7	138,4	136,9
Полтавська	503,7	264,5	256,7	231,3	209,8	191,9	187,3
Рівненська	345,4	174,2	154,2	118,5	105,5	92,1	82,9
Сумська	405,1	163,9	148,3	146,3	137,2	129,4	105,1
Тернопільська	387,5	182,4	163,3	138,7	138,9	132,8	128,8
Харківська	466,2	194,8	192,1	180,8	164,6	151,9	134,2
Херсонська	237,0	122,1	114,2	96,0	80,7	66,4	57,3
Хмельницька	558,4	269,2	229,9	230,2	221,3	219,4	218,2
Черкаська	422,5	208,8	192,5	161,0	152,9	137,1	130,0
Чернівецька	196,9	116,7	98,2	81,5	76,9	73,2	69,9
Чернігівська	504,4	242,8	208,9	173,6	157,2	144,3	135,3

Джерело: сформовано автором на основі джерела [23]

В останні роки кількість великої рогатої худоби зменшувалася на 1-2%, а в умовах війни чисельність корів знизилась на 8-10%. З початку вторгнення в окупації побувало десять українських областей. Тут було сконцентровано 43% всього промислового поголів'я великої рогатої худоби, і вироблялось 42% всього валу молока [89].

Найбільші області України з виробництва молока (табл.1.4).

Таблиця .1.4.

Найбільші області з виробництва молока,% від загального обсягу

Харківська	8.9
Чернігівська	8.9
Київська	8.2
Сумська	5.9
Житомирська	4.3

Джерело [23].

Військові дії в Україні, що розпочалися 24 лютого 2022 року внаслідок масштабної агресії російської федерації, призвели до значного погіршення продовольчої безпеки. Це стало наслідком, зокрема, порушення логістичних ланцюгів, руйнування інфраструктури, господарств та виробничих потужностей, а також зменшення обсягів виробництва на діючих підприємствах. Станом на червень 2023 року, прямі збитки, завдані агропромисловому комплексу України, становлять 8,7 млрд доларів США. Втрати, пов'язані зі знищенням та пошкодженням сільськогосподарської техніки, перевищують 4,7 млрд доларів США, а збитки від знищення та крадіжок продукції оцінили в 1,9 млрд доларів США. Непрямі втрати агропромислового комплексу становлять 40,3 млрд дол США [38].

Зниження продуктивності тваринництва обумовлене зміною структури виробництва кормів, зменшенням посівів зернобобових та зернофуражних культур і багаторічних трав, припиненням діяльності комбикормових заводів, а також скороченням виробництва комбикормів та мікробіологічних добавок. Велика незбалансованість кормів за перетравним протеїном та всіма елементами не дає можливості досягнення високої продуктивності тварин.

Тільки тоді, коли на одну кормову одиницю припадає 135 - 145 г перетравного протеїну, коли в раціоні кормів концентровані будуть займати не менше 45 - 50%, можна розраховувати на високу продуктивність тварин. Тому питанням розвитку комбікормової і мікробіологічної промисловості і стабільного нарощування виробництва концентрованих і мікробіологічних кормів необхідно надати першочергового значення.

Зменшення поголів'я продуктивної худоби, зниження її продуктивності, неповноцінна годівля через незбалансованість кормів за перетравним протеїном і всіма мікроелементами, відсутність відповідної зооінженерної, ветеринарної служби та інші причини спричинили зменшення всіх видів тваринницької продукції.

Подальший розвиток тваринництва можливий на основі його індустріалізації, інтенсифікації і поглиблення спеціалізації господарств на виробництві м'яса яловичини, свинини, баранини, вовни, яєць, молока та інших продуктів тваринництва. З метою підвищення рентабельності необхідно удосконалювати фінансово-кредитну, інвестиційну, цінову, рентну, протекціоністську і митну політики, максимально задіювати всі економічні механізми стимулювання розвитку тваринництва.

Кормовиробництво – одна зі складових тваринницького комплексу. Воно охоплює польове, лукопасовищне і промислове кормовиробництво. Польове займається вирощуванням зернофуражних культур (зернової кукурудзи, ячменю, вівса), зернобобових (гороху, кормових бобів, кормового люпину, вики, сої), кормових культур (силосних, кормових коренеплодів і бульбоплодів, багаторічних і однорічних трав), лукопасовищне - вирощування трав для випасання худоби, заготівлі сіна, виробництва сінажу і трав'яного борошна, промислове - виробництво комбікормових кормів, мікробіологічних та інших кормів. Для годівлі тварин використовуються також відходи промислового і сільськогосподарського виробництва (жом, меляса, брага, солодові ростки, солома, польова гичка, молочні відвійки

тощо). Кількість кормів на одну умовну голову великої рогатої худоби представлено у (табл. 1.5).

Таблиця 1.5.

**Витрати кормів на одну умовну голову великої рогатої худоби на
підприємствах,
ц корм/од., 2001-2021 рр.**

	Корми всіх видів					З них концентровані				
	2001	2015	2019	2020	2021	2001	2015	2019	2020	2021
Україна	26,73	26,46	29,59	28,78	28,70	17,95	19,41	24,83	24,20	23,8
Вінницька	31,72	22,06	24,67	25,47	26,85	15,59	17,71	23,19	23,22	24,47
Волинська	26,41	26,53	28,75	29,60	29,25	14,60	18,04	23,18	23,77	23,5
Дніпровська	21,69	21,02	31,95	23,69	23,45	19,51	18,90	30,36	22,15	22,20
Донецька	22,86	22,87	25,19	26,12	24,88	17,47	19,14	22,72	24,04	21,63
Житомирська	43,49	36,23	41,29	41,84	42,31	15,71	16,67	25,46	25,31	26,29
Закарпатська	22,45	21,05	14,64	11,78	12,40	14,06	15,74	13,46	10,61	10,76
Запорізька	25,03	23,08	24,46	23,42	22,30	20,83	19,86	21,63	20,72	19,17
Івано Франківська	18,17	25,43	27,36	28,87	24,80	15,79	22,63	24,80	26,42	22,93
Київська	25,29	22,75	27,18	30,37	29,13	20,08	19,20	24,47	27,69	25,65
Луганська	22,41	35,16	27,42	25,76	27,78	17,32	18,50	20,13	17,84	19,19
Львівська	28,42	23,57	25,71	24,14	28,97	23,20	19,42	23,30	21,82	26,94
Миколаївська	26,53	28,92	30,91	35,34	35,58	20,44	20,77	24,03	27,89	27,68
Одеська	27,06	30,09	30,08	28,68	27,31	18,46	20,41	22,63	22,09	20,61
Полтавська	37,25	41,94	40,41	39,17	38,55	17,60	25,55	27,52	26,75	26,39
Рівненська	25,98	27,19	27,72	29,83	29,55	13,78	16,80	22,34	24,33	23,66
Сумська	34,87	35,54	35,88	38,65	39,81	14,30	17,07	21,51	23,03	23,69
Тернопільська	29,15	24,88	32,41	33,50	35,90	18,24	18,18	27,25	28,72	31,32
Харківська	28,94	31,88	36,35	36,24	33,98	18,16	19,36	25,53	25,44	22,01
Херсонська	25,12	25,93	25,22	22,85	20,24	18,77	19,62	22,18	20,13	17,62
Хмельницька	30,44	24,94	34,38	30,30	30,28	13,57	16,24	26,69	23,53	23,49
Черкаська	23,37	24,47	26,68	26,94	27,03	17,90	18,78	22,83	23,42	23,53
Чернівецька	27,30	29,51	28,85	35,47	38,07	20,10	24,34	26,91	33,01	35,69
Чернігівська	36,69	38,57	37,90	36,63	37,50	14,65	15,87	21,91	21,58	22,56

Джерело: сформовано автором на основі джерела [23].

Кормова база являє собою обсяг і структуру кормів для ситої і повноцінної годівлі тварин. Структура кормової бази – це співвідношення окремих видів кормів та поживних речовин в загальному їх балансі, а співвідношення решти видів кормів в раціоні годівлі тварин – це структура раціону.

За останній час у кормовиробництві відбулися суттєві зміни. Насамперед, змінилася структура польового кормовиробництва за рахунок скорочення посівної площі зернофуражних і зернобобових культур, багаторічних і однорічних трав. Це зумовило не тільки зменшення виробництва кормів, але й зниження їх поживності. Види і характеристика корму для корів представлена на рис. 1.4.

За походженням виділяють корми рослинні, тваринні, комбіновані, мікробіологічні (наприклад, пивні дріжджі) і мінеральні.

Виділяють також корми соковиті (коренеплоди, трава), грубі (сіно, солома) концентровані (макуха).

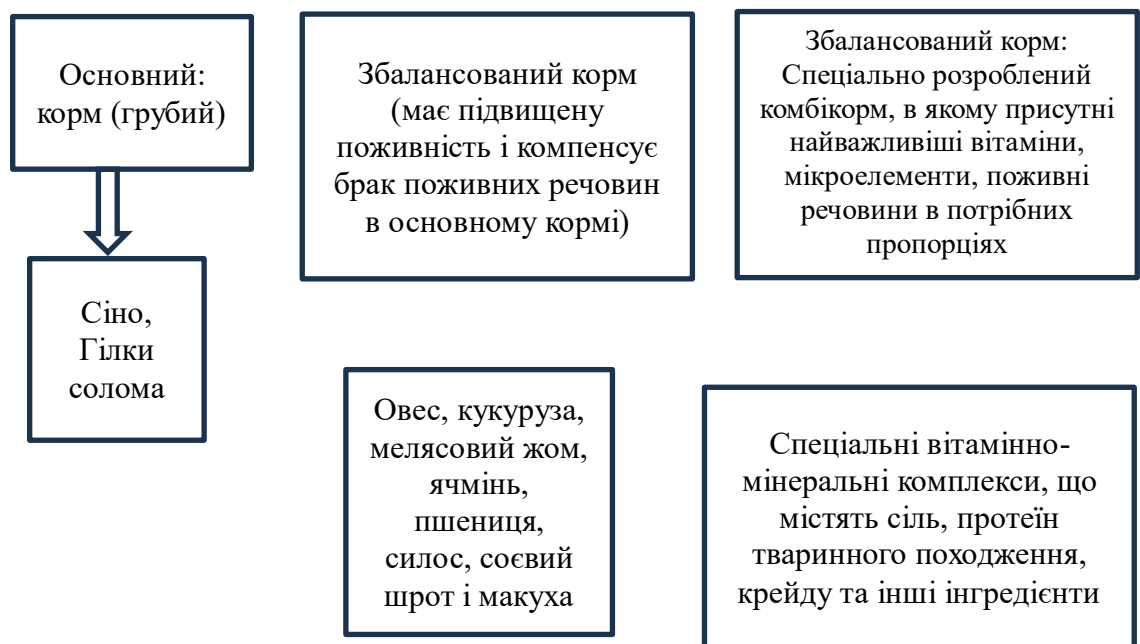


Рис.1.4.Види і характеристики корму для корів.

Джерело:[23].

Для складання раціону важливо враховувати склад і поживність кормів. Показники наведені у табл. 1.6. Складання правильного раціону і режиму годівлі корів, залежить від багатьох чинників: особливості породи (молочна або м'ясна); розмір корови; можливості випасу і якості пасовища; періоду

життя корови – вирощування телиці (нетеля, молодняку для ремонту стада), вагітність, лактація; температура в приміщенні, де утримується корова і так далі.

Таблиця 1.6

Склад і поживність кормів

Корми	Показники									
	Маса корму, кг	Кормові од	Обмінна енергія МДж	Суха р-на, г	Перетравний протеїн, г	Сира клітковина, г	Цукор, г	Кальцій, г	Фосфор, г	Каратин, мг %
Сіно: вико-вівсяне	0,45	6,80	6,15	830	67	266	27	6,5	2,9	15
тимофіївки	0,48	6,87	-	830	49	269	35	3,9	2,6	15
люцернове	0,44	6,72	6,23	830	101	253	20	1,7	2,2	2,49
злакове	0,46	6,3	-	830	37	253	29	5,4	1,1	14
лучне	0,42	6,85	-	857	55	263	20	7,2	2,2	15
конюшини	0,52	7,23	6,94	830	78	244	25	9,22	2,2	25
Солома: пшенична яр.	0,22	4,91	3,68	849	9	351	3	3,3	0,9	5
пшенична озима	0,2	4,76	-	846	5	364	3	2,8	0,8	4
ячмінна	0,34	5,71	4,28	830	13	331	2,4	3,3	0,8	2
Трав'яне борошно:										
люцернове	0,72	8,62	7,73	900	119	211	40	17,3	3,0	200
вико-вівсяне	0,66	8,00	7,24	900	106	244	70	13,3	3,0	140
конюшинне	0,71	8,41	7,98	900	94	207	20	14	2,9	170
різнотравне	0,63	8,01	5,33	900	42	180	50	5,8	3,1	120
Буряки: кормові	0,12	1,65	1,74	120	9	9	40	0,4	0,5	0,1
напівцукрові	0,17	2,15	1,94	170	9	11	80	0,9	0,4	0,2
цукрові	0,24	2,84	2,63	230	7	14	120	0,5	0,5	0,3
Картопля: сира	0,30	2,82	3,19	220	10	8	10,5	0,2	0,5	0,2
варена	0,32	2,98	3,34	230	11	8	19	0,1	0,5	-
Морква червона	0,14	2,20	1,74	120	8	11	35	0,9	0,6	54
Силос кукурудзяний	0,20	2,30	2,60	250	14	75	4	1,4	0,4	20
Сінаж: вико-вівсяний	0,32	3,68	4,56	450	38	148	22	2,8	1,4	3
конюшини	0,34	3,84	4,44	450	33	143	16	5,5	0,6	35
люцерновий	0,35	4,19	4,24	450	71	127	19	10,9	1,0	40
Жом буряковий	0,12	1,13	1,74	112	6	33	2,5	1,5	0,14	-
Висівки	0,75	8,9	9,3	850	97	88	47	2,0	9,6	2,6

пшеничні										
Макуха соняшникова	1,08	10,4	12,3	900	324	129	62, 6	5,9	12, 9	2
Дерть: пшенична	1,27	10,8	13,7	850	142	28	15	0,7	4,3	10,2
кукурудзяна (жовта)	1,33	2,2	13,7	850	73	38	40	0,5	5,2	6,8
кукурудзяна(бі ла)	1,33	2,80	13,7	850	67	43	20	0,4	2,7	0,4
горохова	1,18	11,1	13,6	850	192	54	55	2,0	4,3	0,2
ячмінна	1,15	10,5	12,7	850	85	49	2	2,0	3,9	0,3
Борошно: м'ясне	1,49	11,9	16,5	900	516	-	-	61,0	31	-
м'ясо-кісткове	1,04	8,6	11,5	900	341	-	-	143	74	-
кісткове	0,97	8,7	8,9	900	146	-	-	230	10 3	-
рибне	1,31	9,9	15,1	900	482	-	-	27	18	-
Свіже збиране молоко	0,1	1,3	1,5	90	35	-	-	1,4	1,0	-

Джерело: сформовано автором на основі джерела [97].

Температура повітря – один з фізичних факторів зовнішнього середовища, який впливає на здоров'я і фізіологічний стан тварин і птиці, особливо на їх терморегуляцію. Порушення теплової рівноваги між зовнішнім середовищем і організмом тварини призводить до зниження дихання і схильності до інфекційних захворювань, негативну дію на тварин створює висока і низька температура, різні коливання її протягом доби сприймаються тваринами як стрес. Рекомендовані оптимальні температурні режими для окремих видів тварин та птиці представлені у табл. 1.7. Якісне освітлення позитивно впливає на тварин, сприяючи нормалізації їх життєвих функцій, а також є важливим елементом у запобіганні ряду захворювань у тварин і птиці, що в результаті підвищує їх продуктивність.

При розрахунку раціону для дійної корови треба враховувати показники вмісту сухих речовин. Корові на добу в середньому потрібна така кількість їжі, яка містить 2-3 кг сухих речовин на кожні 100 кг ваги тварини, та інші складові, які представлені у табл. 1.8.

Таблиця 1.7

Параметри мікроклімату тваринницьких приміщень

Вид приміщення	Оптимальна температура в приміщенні, °С	Відносна вологість, %	Швидкість руху повітря, м/с	Освітленість, лк
Корівник	8	80	0,5	50-70
Приміщення для молодняку на відгодівлі	6	75	0,3	20-30
Свинарник-маточник	18	70	0,5	75
Свинарник-відгодівельник	16	7	0,3	50
Вівчарня	5	75	0,5	30
Пташник для курей-несучок за утримання підлогового кліткового	12	70	0,3	15
	16	7	0,3	20

Джерело: сформовано автором на основі [8]

Розв'язання кормової проблеми повинно здійснюватися на основі інтенсифікації польового кормовиробництва, удосконалення структури посівної площі (рис.1.5).

Таблиця 1.8

**Потреба дійної корови з живою вагою 650 кг,
надоем 26 кг/добу, жирністю молока 4%, вмістом білка 3,4%**

	Показники	Величина показника
1	Максимальна кількість сухої речовини, кг	22,7
2	Чиста енергія лактації, МДж	123,1
3	Засвоєний протеїн, г	2665,6
4	Баланс азоту в рубці, г	не менше 1, не більше 50
5	Сира клітковина, г	не менше 3405, не більше 5220
6	Перетравлений протеїн, г	1985
7	Цукор, г	1885-2184
8	Крохмаль, г	2382-2680
9	Цукро-протеїнове співвідношення	0,95-1,1:1
10	Співвідношення цукру і крохмалю у перетравленому протеїні	2,3:1
11	Кальцій, г	150
12	Фосфор, г	100
13	Співвідношення кальцію до фосфора	1,5:1

Джерело: сформовано автором на основі джерела [105].

Для кожної галузі тваринництва повинна бути розроблена комплексна програма його виходу із кризової ситуації в залежності від стану її економіки, значення для продовольчого забезпечення населення, кількості необхідних дотацій, ефективності капітальних вкладень, зоо-інженерно-ветеринарних і агортехнічних заходів, та природно - екологічних умов.

Розвиток скотарства має базуватися на основі інтенсифікації, спеціалізації, удосконалення його ведення, поліпшення селекційно-племінної роботи, створення зоо-інженерно-ветеринарної служби, організації агросервісного обслуговування господарств, відновлення поголів'я великої рогатої худоби, поліпшення її породного складу і племінних якостей, поглиблення спеціалізації господарств на виробництві яловичини і молока, поліпшення системи утримання і годівлі тварин.

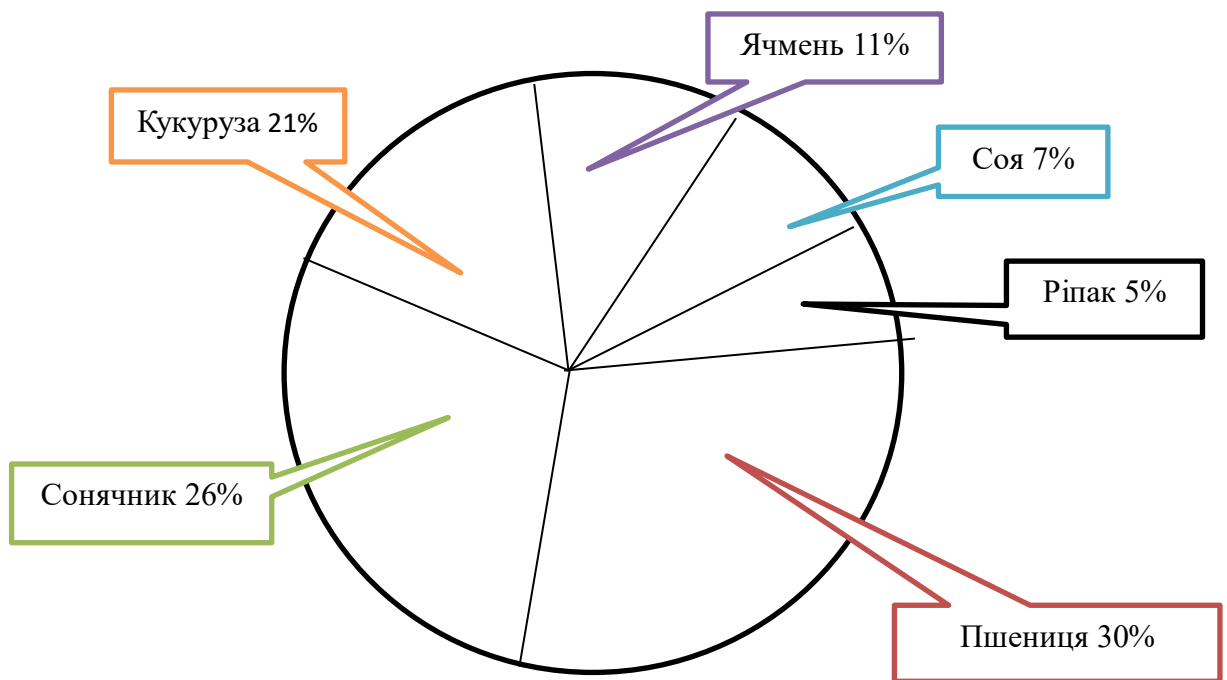


Рис.1.5. Структура посівних площ в Україні (23,7 млн га).

Джерело: [97]

Особливо важливого значення необхідно надати проблемам розвитку кормової бази і удосконалення годівлі тварин. Переорієнтація польового кормовиробництва на збільшення зернофуражних і зернобобових культур,

багаторічних і однорічних трав, корінне поліпшення лук, збагачення раціонів годівлі тварин концентрованими і високобілковими кормами дозволить в перспективі вивести скотарство із занепаду і збільшити виробництво молока і яловичини.

Важливе значення для розвитку скотарства матиме його розміщення і спеціалізація. Так, на Поліссі наявність великої кількості природних кормових угідь (лук і пасовищ), висока врожайність зернобобових культур (кормового люпину, кормових бобів, вики, гороху), використання багаторічних трав сприяє формуванню структури кормовиробництва та раціональної годівлі тварин, що найкраще відповідають умовам вирощування молочного скотарства.

Скотарство в зоні Лісостепу повинно мати м'ясо-молочний і молочний напрям спеціалізації. Такому напрямку відповідають структура і напрям спеціалізації кормовиробництва, висока врожайність зернофуражних, зернобобових і кормових культур, багаторічних трав, наявність значної кількості лук і пасовищ і можливості їх корінного поліпшення.

В зоні Степу на основі розширення посівної площі зернофуражних і зернобобових культур та багаторічних трав (люцерни і конюшини), розширення площі зрошувальних пасовищ, використання зрошуваних земель для розвитку кормовиробництва сприятиме збільшенню поголів'я великої рогатої худоби і підвищенню його продуктивності.

За умови переведення господарства на індустріальну, високоінтенсивну і спеціалізовану основу, переорієнтації кормовиробництва на вирощування концентрованих і високобілкових кормових культур, застосування науково обґрунтованих норм годівлі тварин господарства України здатні будуть утримувати щорічно не менше 30 млн. гол. великої рогатої худоби, в тому числі 10 млн. гол. корів і виробляти щорічно 2,5-3,0 млн. т м'яса яловичини, і 32 - 35 млн. т молока. За умов високоінтенсивної концентрації відгодівлі тварин середньодобовий приріст молодняку може досягати 800-1000 г, а надій від однієї корови складати 4,5-5,0 тисячі літрів. Такі показники

продуктивності великої рогатої худоби мають фермерські господарства багатьох зарубіжних країн.

Галузь тваринництва становить значну частку сфери матеріального виробництва АПК та відіграє одну з основних ролей розвитку національного господарства країни. Основним завданням галузі тваринництва є забезпечення виробництва продукції в обсягах, що забезпечують національну безпеку держави й задовольняють потреби населення країни у споживанні продуктів харчування тваринного походження на рівні встановлених раціональних норм харчування [100].

Сучасний розвиток будь-якого підприємства, галузі, країни неможливий без впровадження та використання інновацій та техніко-технологічних рішень, оскільки рівень активізації останніх визначають загальний рівень конкурентоспроможності як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках. Адже всеохоплююче впровадження інновацій сприяє підвищенню продуктивності праці, економії різних видів ресурсів, скороченню витрат та зниженню собівартості аграрнопродовольчої продукції, нарощуванню обсягів і підвищенню ефективності сільськогосподарського виробництва, що впливає на залучення інвестицій [94].

Інновація – це результат системної роботи, що сприяє покращенню якісних та кількісних показників, підвищенню продуктивності праці, заощадженню ресурсів, зниженню витрат, а також збільшенню обсягів виробництва і підвищенню ефективності.

Нині основним викликом світових інноваційно-технологічних процесів є розвиток сільського господарства, який спрямований на динамічність агровиробництва за рахунок використання передових технологій, безпечність деяких з них досі не досліджена детально. Тому зазначені процеси можуть супроводжуватися виникненням різних ризиків, наприклад: негативний вплив на здоров'я населення країни як через продукти споживання, так і на територіях, де вирощується продукція; занедбання природних ресурсів,

особливо, ґрунтів та підземних вод через інтенсифікацію сільськогосподарської, агропродовольчої діяльності та неконтрольоване використання в процесі виробництва недостатньо перевірених інноваційних технологій [50]. Це, в свою чергу, впливатиме на економічну стабільність держави, рівень доходів підприємств, зниження попиту населення на продукцію у зв'язку зі включенням до її собівартості додаткових витрат тощо. Відтак важливо розробити нормативи впровадження та ефективний механізм використання інноваційних технологій з метою отримання економічного та соціального ефекту [82].

Глобалізація, яка стала однією з визначальних характеристик світової економіки, поставила перед урядом проблему пошуку нових форм і методів адаптації інноваційно-інвестиційного розвитку виробництва продукції тваринництва до сучасних вимог [43].

Сучасний стан аграрної галузі обумовлюється глобальним впливом технологічної модернізації, яка не завжди є доцільною і не відповідає дійсним потребам та можливостям сільськогосподарських виробників. Тому Україна, прагнучи дотримуватися основних принципів агроінноваційного розвитку, має враховувати особливості й можливості вітчизняного сільськогосподарського виробництва та необхідність впровадження технологічної безпеки, перевірки наявних і впроваджуваних технологій [77].

На сучасному етапі розвитку економіки України, пріоритетним напрямком повинна бути активізація інноваційно-інвестиційної діяльності. Якщо інвестиційний розвиток передбачає використання раніше розроблених передових технологій, то інноваційний розвиток передбачає певний технологічний монополізм, впровадження останніх передових науково-технічних розробок [62].

Сільське господарство України, незважаючи на нестабільність інноваційної активності, намагається інтегрувати передові науково-технічні розробки й адаптувати їх у власне виробництво.

Згідно з даними Державної служби статистики України, спостерігається стійка тенденція до скорочення чисельності корів як у господарствах населення, так і в сільськогосподарських підприємствах. Зокрема, станом на 1 грудня 2022 року, кількість корів у господарствах населення становила 994 тис. голів, що на 15,9% менше порівняно з відповідним періодом 2021 року.

У сільськогосподарських підприємствах на 1 грудня 2022 року було утримувано 386 тис. корів, що на 8,4% менше порівняно з аналогічним періодом 2021 року.

Станом на 1 листопада 2023 року, загальна кількість корів в Україні становила 1,32 млн голів, що на 8,89% менше порівняно з аналогічною датою попереднього року. З них, у господарствах населення утримувалося 939,5 тис. корів, що складає близько 71% від загальної кількості корів в країні. Це на 8,89% менше порівняно з 1 листопада 2022 року.

Станом на 1 листопада 2024 року, чисельність корів в Україні становила 1 млн 233 тис. голів, що на 10% менше порівняно з аналогічним періодом попереднього року. У господарствах населення: 857,8 тис. голів (69,5% від загальної кількості корів). У сільськогосподарських підприємствах: 375,3 тис. голів (30,5% від загальної кількості корів).

У порівнянні з попереднім роком, поголів'я корів у господарствах населення зменшилось на 81,9 тис. голів (-10%), а в сільськогосподарських підприємствах скоротилось на 5,8 тис. голів (-2%).

Ці дані свідчать про продовження тенденції скорочення поголів'я корів в Україні, як у господарствах населення, так і в сільськогосподарських підприємствах (рис. 1. 5). [48], [87], [89].

Найбільших втрат поголів'я та валу виробництва галузь зазнала в перші місяці війни. Окупація територій і бойові дії призвели до знищення значної частини поголів'я російськими загарбниками, а іншу частину господарств змушені були продавати за безцінь або, де була можливість, переміщати в безпечніші райони. Перебої в постачанні кормів та ветеринарних препаратів,

забезпеченні електроенергією, також мали вплив і на продуктивність корів, що в кінцевому результаті призвело до скорочення загального валу виробництва.

Існує також проблема з упровадженням інновацій у молочне скотарство, насамперед пов'язана з недостатнім інвестуванням галузі як з боку держави, так і з боку приватних інвесторів.

Оскільки сьогодні в галузі молочного скотарства України спостерігається низька ефективність, доцільним є діагностування і пошук шляхів поліпшення виробництва молока. Така ситуація ще раз обґрунтовує зменшення зацікавленості виробників молока у веденні такого бізнесу, особливо тепер, коли склалася складна політична і економічна ситуація в Україні. Ця галузь сільського господарства потребує нагальної реорганізації задля утримання конкурентоспроможних позицій на європейському ринку [12, 21].

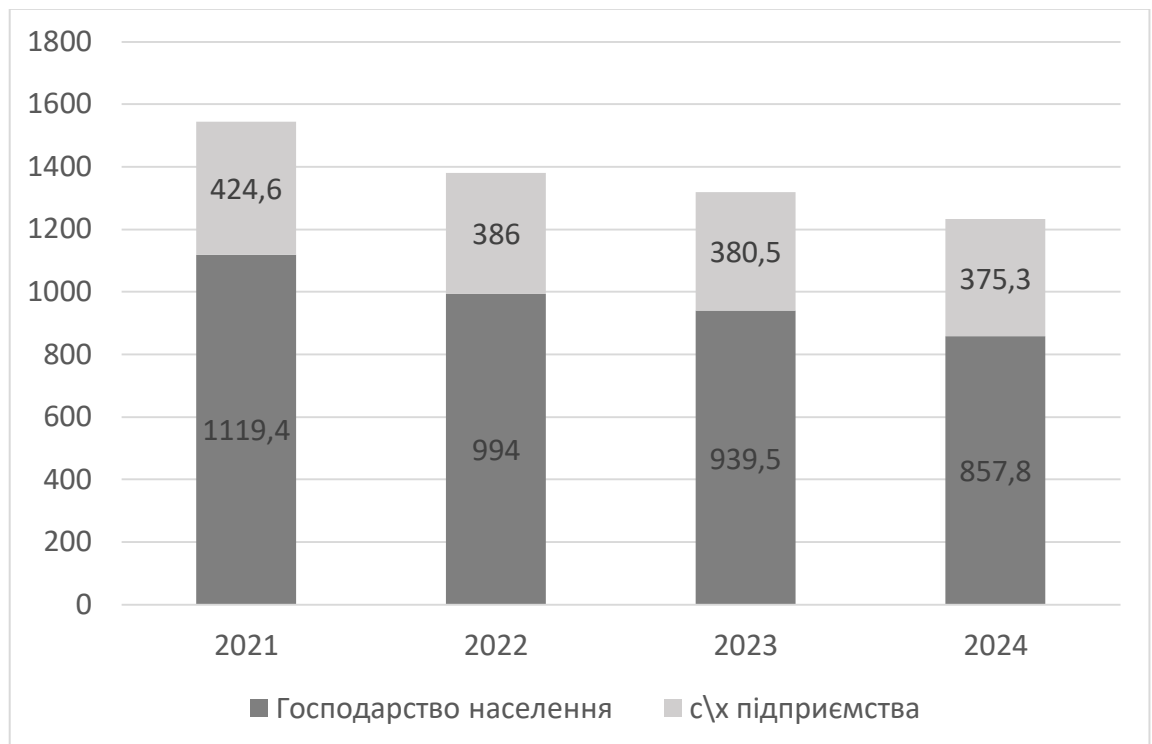


Рис.1.5. Чисельність корів, тис. голів, 2021-2024 рр..

Джерело [48], [87], [89].

Інновації у молочному скотарстві повинні бути спрямовані перш за все на збільшення продуктивності і розширення відтворення поголів'я молочної худоби; використання кращих світових і вітчизняних генетичних ресурсів; корінну модернізацію виробництва кормів, технології утримання тварин; технології доїння із залученням провідних технічних розробок; профілактики або впровадження ефективних і відносно недорогих схем лікування хвороб [47, 110].

Таким чином, досягнення високого рівня розвитку молочного скотарства можливе тільки за умови інтенсифікації цієї галузі, ефективного використання ресурсів, покращення генетичних характеристик стада, впровадження сучасних технологій виробництва молока, що дозволить збільшити обсяги виробництва конкурентоспроможної продукції, зокрема за рахунок покращення якості молока [31].

Для забезпечення високо інтенсивного розвитку молочного скотарства в найближчій перспективі необхідно зосередитися на підвищенні генетичного потенціалу стада, впровадженні інноваційних технологій, раціональному використанні ресурсів та поліпшенні умов утримання тварин. Також важливими є інвестиції у галузь, розвиток систем контролю якості продукції та підвищення кваліфікації працівників, що дозволить значно підвищити продуктивність і конкурентоспроможність молочного скотарства.

1.3. Стратегування розвитку молочного скотарства в контексті інноваційних змін.

Одним з найважливіших та найефективніших заходів по розвитку молочного скотарства є радикальна зміна політики функціонування національного агропромислового комплексу та активізація розширення тваринництва. Це дозволить підвищити ефективність використання наявних ресурсів та розширити географію експорту, а також сприятиме зростанню продуктивності праці та зайнятості населення у сільських районах.

Тваринництво здатне забезпечити дієвий перехід від експорту сировини до експорту готової продукції з доданою вартістю, що наразі є однією з актуальних задач програми реформатування зовнішньоекономічного вектору розвитку агропромислового комплексу України.

Продукція тваринництва має великий потенціал для збільшення експорту. Одним з основних двигунів цього процесу можуть стати маленькі регіональні виробники. Однак через ряд макро- та мікроекономічних факторів їхня частка на ринку зменшилася, і на полицях магазинів все більше переважають продукція вертикально інтегрованих холдингів та імпорт із Європи, зокрема молочні та м'ясні продукти.

Місцеві виробники сьогодні стають певним гарантом продовольчої безпеки держави. До того ж якість їхньої продукції вже на рівні аналогів від великих українських і європейських виробників.

Для успішного впровадження ефективної програми розвитку тваринництва вкрай важливою є наявність дієвих державних механізмів підтримки виробників малого та середнього бізнесу, а саме:

- прозора, зрозуміла та справедлива дотаційна політика;
- програми доступного кредитування;
- спрощена процедура доступу до найбільш маржинальних каналів збуту (держзамовлення, ритейл, експортні ринки);
- програми підтримки в просуванні продукції на зовнішніх ринках тощо.

Агропромисловий комплекс є одним з найбільших і найважливіших секторів економіки України. Стан його розвитку та стабільність безпосередньо впливають на економічну ситуацію в країні, продовольчу безпеку, розвиток внутрішніх і зовнішніх ринків, а також на рівень життя населення. Агропромисловий комплекс є невід'ємною складовою частиною господарського комплексу України. Він повинен являти собою структурно завершену, збалансовану, зінтегровану, взаємозв'язану, високоефективну

систему, здатну повністю забезпечити населення продуктами харчування, а зовнішню торгівлю — експортними товарами. Основною складовою агропромислового комплексу є сільське господарство. До нього належать галузі і підгалузі харчової промисловості (борошномельно-круп'яної, хлібопекарської, плодоовочево-консервної, цукрової, олійно-жирової, виноградарсько-виноробної, м'ясо-молочної, рибної та інших галузей). Складовою частиною агропромислового комплексу є галузі промисловості, що виробляють для сільського господарства і харчової промисловості основні засоби виробництва.(рис. 1.7.).



Рис.1.7. Структура агропромислового комплексу

Джерело:[1].

Гармонійний і збалансований розвиток складових агропромислового комплексу базується на тісних технологічних, економічних і організаційних зв'язках між ними.

Агропромисловий комплекс України за виробничою ознакою складається з двох великих підкомплексів продовольчого і непродовольчого. Кожний із них має свою сировинну базу, галузі промисловості з переробки сировини, економічні зв'язки, ринки збуту продукції, але є складовою частиною агропромислового комплексу.

Молочно-промисловий комплекс формується на базі розвитку молочного і молочно-м'ясного скотарства. Виробництво молока і молочних продуктів - один із важливих напрямів спеціалізації тваринницько-продуктового комплексу України.

У молочному та молочно-м'ясному скотарстві створюються спеціалізовані господарства, що займаються товарним виробництвом молока, розведенням племінної молочно-репродуктивної худоби, вирощуванням племінних корів-первісток та іншими напрямками. Частиною цього комплексу є кормовиробництво на полях і пасовищах, а також комбікормова та мікробіологічна промисловість. Молочна промисловість - складова функціональна ланка молочнопромислового комплексу, її основні галузі маслопереробна, сироробна, виробництво сухого молока і молочних консервів тяжіють до сировинних зон, а виробництво на продаж незбираного молока - до споживача. Майже 1/3 молока споживається у вигляді незбираномолочної продукції, решта переробляється на масло та інші молочні продукти. Важливим напрямком спеціалізації молочної галузі є маслоробна.

В останні роки в Україні ситуація в молочній галузі нестабільна, а її ефективність низька — спостерігається скорочення поголів'я корів, що призводить до зниження валового виробництва молока, незважаючи на поступове підвищення продуктивності корів. Така ситуація є одним із підтверджень зменшення зацікавленості у веденні такого господарства [3].

Держава намагається створити для аграрного сектору економіки сприятливі умови шляхом пільгового кредитування та бюджетних програм. Державне регулювання ринку молочного скотарства України базується на законодавчих актах, які мають на меті підтримку галузі скотарства. Проблеми насиченості ринку молоком і молочними продуктами не вдалося повною мірою вирішити навіть у найсприятливіший для розвитку молочного господарства період.

За даними Держстату, станом на 1 червня 2023 р. в присадибному і промисловому секторі України утримується 2 544 300 голів ВРХ, у тому числі 1 350 200 корів. Порівняно до 1 червня 2022 р. поголів'я ВРХ в Україні скоротилося на 219,6 тис. голів (-8,63%), а кількість корів скоротилася на 103 тис. голів (-7,63%). В короткостроковій динаміці, порівняно із 1 травня 2023 року, поголів'я ВРХ скоротилося на 5,5 тис. голів (-0,22%), у тому числі корів – на 5 тис. голів (-0,37%) (табл.10) [7].

Загальна тенденція свідчить про поступове скорочення поголів'я великої рогатої худоби (ВРХ) та корів у країні. Згідно з даними, станом на 1 січня 2025 року, в Україні утримувалося 2 029 500 голів ВРХ, з яких 1 177 700 були корови. Порівняно з 1 грудня 2024 року, поголів'я ВРХ зменшилося на 149,2 тис. голів (-7%), а чисельність корів зменшилася на 39 тис. голів (-3%) [89].

Це свідчить про негативну динаміку чисельності корів в Україні, яка продовжувалася протягом 2024 року.

У табл. 1.10 представлена динаміка поголів'я корів, виробництва і споживання молока в Україні в 2017-2022 рр.

Молокопродуктовий підкомплекс складається з виробництва, заготівлі, переробки молока та реалізації молочної продукції. Але економічні відносини в системі «виробництво-переробка молока» були складними і раніше, а в сучасних умовах вони ще більше потребують розвитку та вдосконалення [61].

Молочна галузь є однією з ключових у структурі промисловості України. Перспективи її розвитку та стабільного функціонування завжди мають велике значення, оскільки молочні продукти є важливим і незамінним елементом харчування кожної людини. Близько 97% дорослого населення споживають молочні продукти та морозиво, і за обсягами реалізації ці продукти займають лідируючу позицію серед інших харчових товарів. За останній рік споживання молока та молочної продукції в Україні знизилось на 28%. Однією з причин цього стало переміщення основних споживачів — жінок та дітей, а також зниження купівельної спроможності населення через воєнний конфлікт.

Таблиця 1.10

**Динаміка поголів'я корів, виробництво і споживання молока в
Україні в 2021-2024 рр., тис.гол.**

Показники	Роки				
	2021	2022	2023	2024	2024р. у % до 2021р.
Поголів'я корів, тис. гол	1673	1544	1450	1380	84,3
Виробництво коров'ячого молока в Україні, тис. т	8713,9	5803,8	5500	5300	60,8
Споживання коров'ячого молока в Україні, тис. т на рр.	4960	3500	3300	3200	64,5
Витрати кормів на одну умовну голову ВРХ в підприємствах ц корм. од	28,70	27,4	28	29	101
Середній річний удій молока від однієї корови, кг	5155	5124	5100	5050	98

Джерело: сформовано автором за даними Державної служби статистики в Україні [24, 48, 87, 89].

Україна скорочує обсяги виробництва молока (рис. 1.9). За даними Держстату, в січні-квітні 2023-го господарства всіх категорій виробили близько 2 млн. 145 тис. т молока-сировини, що на 4,93% менше порівняно з

минулорічним періодом. У квітні обсяг надойв становив 646,1 тис. т, що на 2,37% менше квітня 2022-го.

Відстежуючи динаміку експорту української молочної продукції протягом останніх трьох років чітко можна простежити тенденцію до його скорочення, проте у 2022 р. відстежується чітке зростання експорту молочних продуктів (рис. 1.10). Національні виробники спільно з трейдерами, за сприяння урядових структур та завдяки оперативній допомозі країн ЄС, змогли подолати нові проблеми, викликані війною та навіть збільшити експорт у порівнянні з 2021 р.

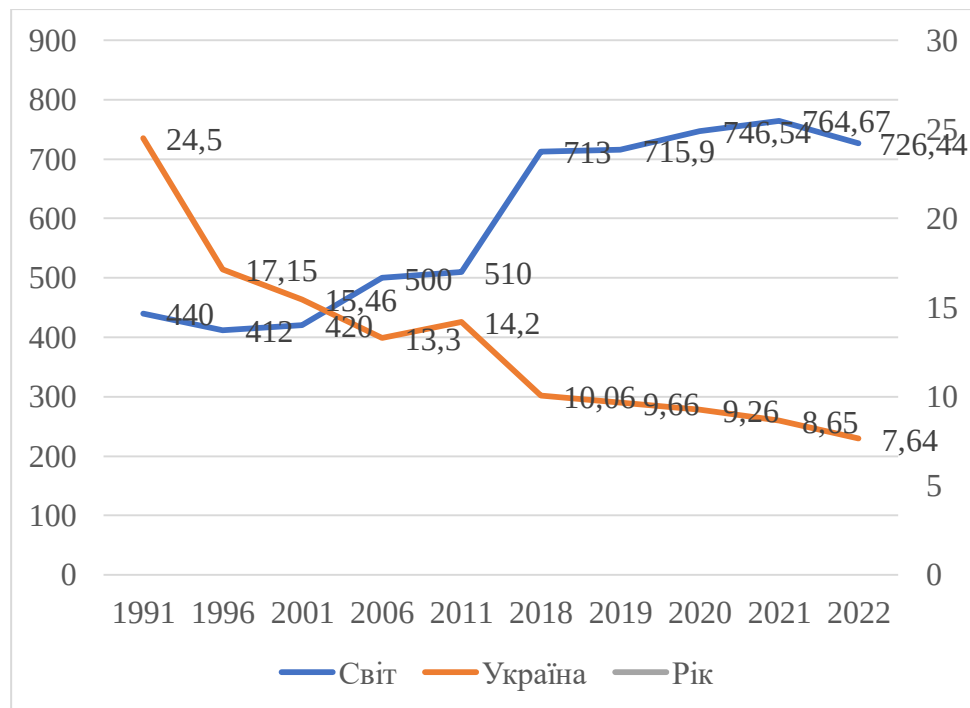


Рис. 1.9. Виробництво молока коров'ячого, млн. тонн, 1991-2022 рр.

Джерело: [88].

У квітні 2023 року Україна експортувала близько 6,85 тис. т молочних продуктів, що на 2,25% менше порівняно з березнем. Зниження обсягів поставок було спричинене не лише обмеженим попитом на зовнішніх ринках, але й введенням тимчасових заборон на імпорту української сільськогосподарської продукції до ЄС з боку Польщі, Угорщини, Словаччини та Болгарії. Ці обмеження були введені під впливом місцевих

ринкових учасників, які зіткнулися з труднощами в збуті своїх товарів і прагнули зменшити конкуренцію на внутрішньому ринку [103].

За даними ДССУ, в травні обсяги експорту молочних продуктів збільшилися до 9,76 тис. т, що на 9,78% більше, ніж у квітні. Минулого місяця Україна збільшила обсяги поставок на зовнішні ринки молока та вершків незгущених (+22,37%), сухого і згущеного молока (+39,23%), кисломолочних продуктів (+37,59%), молочної сироватки (+26,82%), сирів (+27,04%) і морозива (+62,78%).

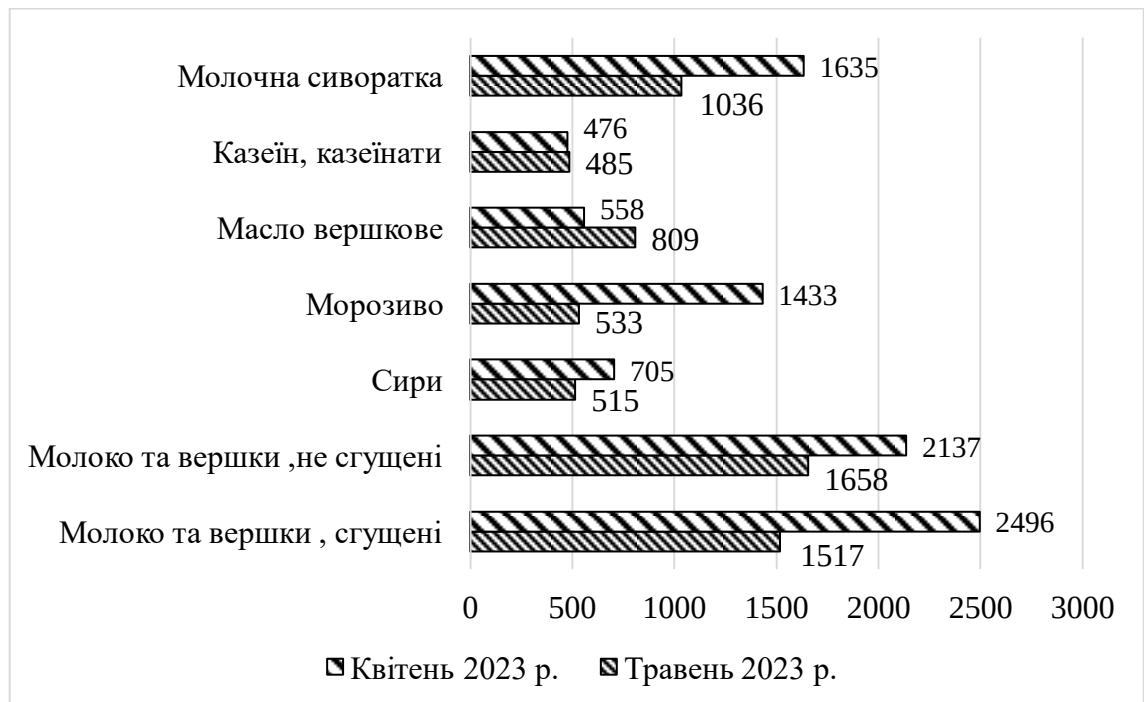


Рис.1.10. Динаміка експорту, квітень/травень 2023 р., тис.т.

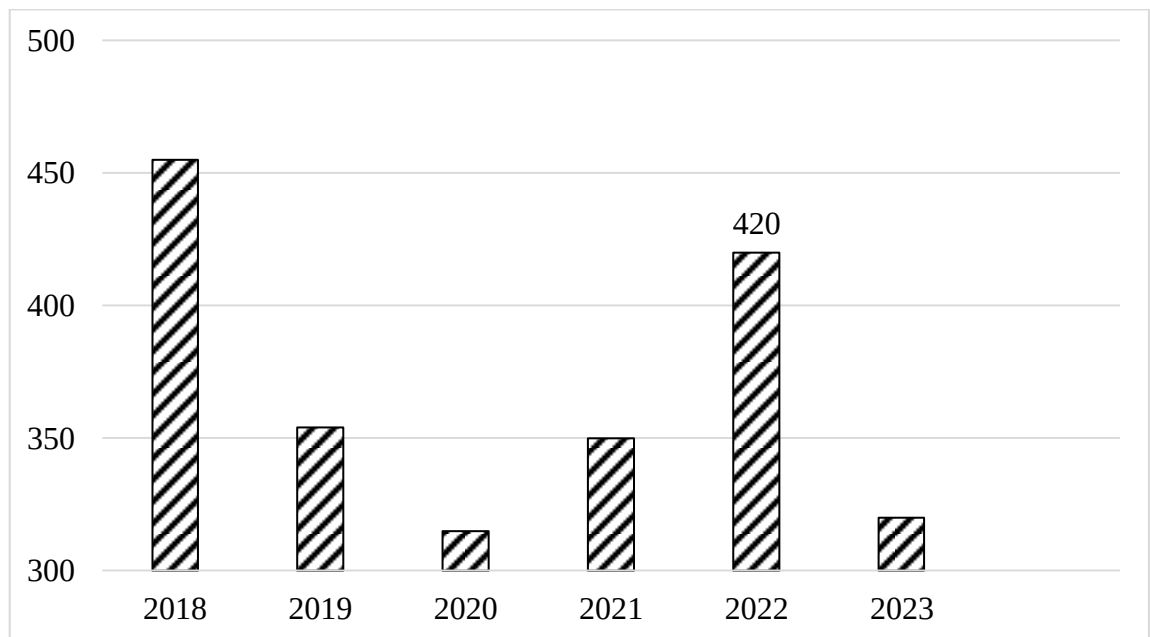
Джерело: дослідження АВМ за даними ДФСУ [103].

Імпорт молочних продуктів в Україну скоротився (рис. 1.11) на 4,2% через зменшення поставок молока і вершків тривалого зберігання, сирів, згущеного молока з європейських країн. У травні Україна не імпортувала казеїн та казеїнати. Однак, європейці збільшили поставки в Україну вершкового масла – до 74 т (+25,19%), кисломолочних продуктів – до 829 т (+11,37%) і молочної сироватки – до 567 тон (+7,14%) [65]. Україна

залишається нетто-експортером молочних продуктів. Зовнішньоторговельне сальдо в травні було позитивним і становило близько 1,14 млн. доларів.

Дешевий імпорт з Європи може конкурувати з молочною продукцією національного виробництва на внутрішньому ринку, що частково загрожує інтересам національних виробників.

За даними моніторингу Асоціації виробників молока, в травні середня ціна на молоко-сировину екстрагатунку в Україні становила 11,66 грн/кг без ПДВ. За останній місяць українська сировина подешевшала на 3,44%.



**Рис. 1.11. Динаміка імпорту молокопродуктів в грошовому виразі
2018-2023 рр., млн дол**

Джерело: дослідження АВМ за даними ДФСУ [65].

Скорочення цін на молоко завдає збитків молочнотоварним фермам, які зіштовхнулися з додатковими витратами внаслідок війни логістичні проблеми, нестача оборотних коштів, скорочення сільськогосподарських земель через бойові дії.

Уряд країни продовжує активну роботу щодо підтримки виробників молочної продукції. У 2023 р. продовжено дію програми, що передбачає виплату на одну голову поголів'я для господарств, які мають до 100 корів.

Крім того, запроваджується збільшений коефіцієнт виплат для підприємств, які знаходяться на деокупованих територіях або розташовані біля зони бойових дій. Підприємства, які постраждали через тимчасову окупацію або наближення до зони бойових дій, також отримають збільшені виплати. Крім того, розглядається питання компенсації збитків, як для юридичних осіб, так і невеликих господарств. Продовжує працювати грантова програма, запущена Урядом у 2022 р., яка дає можливість отримати до 8 мільйонів гривень на розвиток виробництва.

Актуальні проблеми розвитку молочної галузі на сучасному етапі розглянути у таб.1.11.

Таблиця 1.11

Актуальні проблеми розвитку молочної галузі на сучасному етапі

Внутрішній ринок	Країни ЄС
втрата виробничих потужностей на окупованих територіях	обмежені можливості експорту української молочної продукції через ЄС
збільшення собівартості виробництва	імпорт молочної продукції з ЄС, в першу чергу сирів
заморозка окремих державних програм	проблеми з розрахунками зі сторони торговельних мереж
скорочення кількості споживачів на внутрішньому ринку	
відсутність дієвого інструменту кредитування галузі	

Джерело: [88].

З метою підтримки малих та середніх виробників та переробників, розробляються спрощені процедури реєстрації та запуску виробничих потужностей, документування та інші полегшення. Щодо стимулювання виробництва та переробки молока, розглядається кілька законодавчих ініціатив, зокрема, гранти для підтримки переробки молока та виробництва молочних продуктів, зниження ставки ПДВ для всього ланцюгу молочної продукції до 10%, включаючи кінцеву молочну продукцію, а також запуск

програми дитячого шкільного харчування з обов'язковою часткою молочної продукції.

Для відновлення молочної галузі України доцільним є розроблення національної програми розвитку молочного скотарства та переробної галузі, яка буде спрямована на [76]:

- збільшення поголів'я ВРХ;
- покращення селекційно-племінної роботи особистих селянських господарств, сімейних молочних ферм, промислових господарств;
- будівництво та реконструкцію МТФ;
- відкриття сімейних тваринницьких ферм потужністю 10-50 голів ВРХ;
- здешевлення коротко- та довгострокових кредитів за рахунок бюджетних коштів у молочному скотарстві та молочній переробці;
- будівництво та модернізацію молокопереробних підприємств;
- фінансування виробництва нішевих молочних продуктів.
- доведення чисельності поголів'я корів до 3,0 млн голів у всіх категоріях господарств;
- доведення обсягів виробництва молока до 10 млн т на рік (виробництво сімейними фермерськими господарствами — не менше ніж 1 млн т);
- збільшення обсягів переробки молока до 8 млн т на рік;
- створення 60 тис. робочих місць в молочному скотарстві та 500 тис. нових робочих місць в суміжних галузях;
- забезпечення конкурентоспроможності молочної галузі на експортних ринках;
- збільшення споживання молока і молочних продуктів на 1 особу до 250 кг.

Молочна галузь країни переживає складний і важкий період трансформації та відновлення. Поряд із негативними факторами є і позитивні зміни. За умови спільних зусиль держави, виробників та переробників

молока український ринок молочної продукції має реальні можливості створити умови для виведення прибутковим бізнесом і потужним експортером молокопродуктів вітчизняного виробництва на європейські ринки й ринки інших країн. Вжиття заходів і запровадження програм державної підтримки й регулювання мають здійснюватися згідно з визначеними принципами та пріоритетами розвитку галузі. Державне регулювання ринку молочного скотарства України базується на законодавчих актах, які спрямовані на підтримку галузі молочного скотарства як основного товаровиробника сировини для молокопереробної галузі. Саме комплексний підхід у розвитку молочного скотарства буде сприяти відновленню і розвитку галузі у майбутньому.

Незважаючи на значний аграрний ресурсний потенціал, в Україні залишаються невирішеними проблеми недостатнього споживання населенням найбільш цінних харчових продуктів, незбалансованості харчового раціону, значної диференціації рівня споживання харчових продуктів окремими групами населення та за регіонами країни. Виникнення й поглиблення зазначених проблем значною мірою спричинено недостатнім розвитком інноваційної діяльності, її неадаптованістю до інституційного ринкового середовища, що призводить до нераціонального використання природних ресурсів, низького рівня конкурентоспроможності вітчизняних товаровиробників, зниження адаптивності суб'єктів внутрішнього продовольчого ринку до мінливого зовнішнього середовища. Така ситуація пояснюється відсутністю системного наукового обґрунтування розвитку та ефективності інноваційної діяльності в аграрній сфері. Складність його формування зумовлена незавершеністю відповідних інституційних перетворень, проблемами розвитку підприємництва в сільському господарстві, недоліками в науковому забезпеченні аграрного виробництва. У цьому контексті невідкладним вбачається пошук ефективних шляхів розвитку інноваційної діяльності, орієнтованої на сучасні виклики глобального агропродовольчого ринку.

Для розвитку галузі тваринництва в контексті інноваційних змін, треба ставити завдання підвищення фінансових результатів та покращення фінансового стану сільськогосподарських підприємств за рахунок забезпечення конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції.

Умови реалізації розвитку інноваційної діяльності:

- створення системи логістики, забійних пунктів живої худоби та птиці, інших складових ринкової інфраструктури для особистих селянських та середніх господарств [58];

- збільшення обсягів виробництва вітчизняної сільськогосподарської продукції з урахуванням вимог до забезпечення продовольчої безпеки держави та можливості реалізації її експортного потенціалу;

- забезпечення якості та безпеки харчових продуктів, що передбачає дотримання вимог до їх виробництва через вдосконалення системи сертифікації та стандартизації. Це включає впровадження на підприємствах переробної та харчової промисловості систем управління якістю та безпечністю продукції, створення мережі лабораторій для оцінки якості сільськогосподарської продукції, а також делегування частини повноважень відповідним об'єднанням для контролю відповідності продукції національним стандартам на засадах взаємовідповідальності;

- створення мотивації до технологічного переоснащення і модернізації галузей аграрного виробництва, в тому числі шляхом забезпечення необхідними машинами, обладнанням кооперативів; сприяння розвитку галузевих, міжкооперативних об'єднань сільськогосподарських підприємств;

- сприяння розвитку органічного землеробства, насамперед в особистих селянських і середніх господарствах;

- проведення моніторингу та прогнозування ринку сільськогосподарської продукції, реагування на ринкові ризики [71];

- сприяння експорту вітчизняної інноваційної продукції на світовий ринок;

- проведення виставкових заходів у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності, надання підтримки виставковій діяльності вітчизняних виробників високотехнологічної продукції;
- співпраця та партнерство у функціонуванні інноваційних підприємств – наукових та технологічних парків, інноваційних кластерів, бізнес-центрів тощо, удосконалення фінансової політики в результаті створення прозорих інструментів системи оподаткування аграрного сектору з урахуванням його економічних особливостей та соціальної ролі шляхом застосування спеціального режиму оподаткування відповідно до законодавства; поетапна трансформація системи оподаткування в аграрному секторі; удосконалення системи оподаткування сільськогосподарських товаровиробників;
- реалізація фінансово-кредитної політики шляхом створення дієвої системи земельної іпотеки та розвитку системи кредитного забезпечення аграрного сектору, в тому числі шляхом використання аграрних розписок та електронних складських свідоцтв;
- гарантування захисту прав власності та законних інтересів користувачів (власників) землі;
- створення сприятливих умов для набуття пріоритетного права користування (власності) землями сільськогосподарського призначення особами, які проживають у сільській місцевості та господарюють виключно та переважно з використанням власної праці;
- удосконалення орендних відносин, зокрема шляхом стимулювання довгострокової оренди земель сільськогосподарського призначення, встановлення мінімального строку дії договору оренди таких земель та визначення умов його дострокового розірвання, запровадження консолідованої відповідальності у разі надання в оренду масивів земель сільськогосподарського призначення [51].

Висновки до розділу 1

У результаті теоретичного аналізу встановлено, що стратегування є якісно новим управлінським підходом, який виходить за межі традиційного стратегічного планування. Авторське бачення стратегування полягає у його трактуванні як безперервний процесу реалізації національних пріоритетів держави, встановлення довгострокових та середньострокових цілей та визначення механізму їх втілення. Він базується на інтеграції інтересів різних суб'єктів – держави, бізнесу, громадянського суспільства. На відміну від вузькоінструментального розуміння, стратегування розглядається як цілісна управлінська технологія, що охоплює етапи цілепокладання, прогнозування, координації дій, ресурсного забезпечення, моніторингу та адаптації.

Обґрунтовано, що стратегування формує основу для вироблення стратегій на всіх рівнях – від підприємства до держави, і в його основі лежить ціннісно-орієнтований підхід до розвитку, що передбачає створення умов для мобілізації внутрішніх потенціалів. Особливістю авторського підходу є розгляд стратегування як діалогу між суб'єктами управління, що забезпечує не лише ефективне функціонування системи, а й підвищення її адаптивності та здатності до саморефлексії. Водночас стратегування включає механізми взаємодії з невизначеністю, розробку сценаріїв і управління змінами, що є визначальним у сучасних умовах соціально-економічної турбулентності.

Стратегування є провідною концепцією сучасного управління розвитком, що поєднує у собі методологію, інституційну рамку та інструментарій для реалізації стратегічних цілей. Його практичне значення полягає у здатності формувати стійкі траєкторії розвитку національної економіки, територій та галузей, зокрема сільського господарства, через синергію інноваційного, ресурсного та інституційного потенціалу. Стратегування розглядається як основа модернізаційного прориву та переходу до сталого соціально-економічного зростання, заснованого на

національних пріоритетах та узгоджених діях усіх учасників суспільного розвитку.

У процесі дослідження встановлено, що молочне скотарство України має потужний потенціал для розвитку завдяки природно-кліматичним умовам, наявності кормових угідь, трудових ресурсів та історично сформованих господарських традицій. Проте на сучасному етапі галузь перебуває в кризовому стані, що зумовлено системним скороченням поголів'я великої рогатої худоби, зниженням продуктивності тварин, незбалансованістю кормової бази та значними втратами, спричиненими повномасштабною війною. Крім того, відтворювальна структура господарств, орієнтованих на молочне виробництво, залишається переважно екстенсивною, що не відповідає вимогам сучасного агропромислового виробництва.

Організаційно-економічні аспекти розвитку галузі потребують системного переосмислення і трансформації. Важливими завданнями є відновлення та нарощування продуктивного поголів'я, модернізація кормовиробництва з акцентом на вирощування високобілкових культур, оптимізація структури раціонів, а також впровадження системи раціонального утримання тварин відповідно до зоогігієнічних вимог. Необхідно активізувати механізми державної підтримки, розвивати кредитно-фінансові інструменти, сприяти інвестиційній привабливості молочного скотарства та посилювати технологічне оновлення підприємств за рахунок впровадження інновацій у сфері селекції, годівлі, доїння, ветеринарного обслуговування та цифрового моніторингу.

Досягнення стабільного зростання у молочному скотарстві можливе лише за умови переходу до індустріально-інноваційної моделі розвитку, що передбачає інтенсифікацію виробництва, впровадження сучасних технологій, підвищення якості продукції, забезпечення екологічної безпеки та інтеграцію у глобальні ланцюги доданої вартості. Стратегічними напрямками є підвищення генетичного потенціалу поголів'я, формування збалансованої

державної політики підтримки галузі, розвиток людського капіталу та наукового супроводу виробництва. Комплексне реформування галузі створить передумови для зростання внутрішнього попиту, нарощування експортного потенціалу та зміцнення продовольчої безпеки України.

У контексті дослідження стратегування розвитку молочного скотарства в умовах інноваційних трансформацій доведено, що однією з головних передумов досягнення сталого зростання галузі є системне переосмислення державної аграрної політики. Розкрито, що стратегування, як безперервний процес реалізації національних пріоритетів, формує цілісну рамку для поєднання довгострокових орієнтирів розвитку галузі з конкретними механізмами їх реалізації. Це передбачає не лише оновлення інституційних засад управління агропромисловим комплексом, але й зміцнення ролі молочного скотарства як ключового сегмента в експортноорієнтованій економіці країни.

Встановлено, що стратегічний розвиток молочного скотарства в Україні має базуватися на підтримці малих і середніх виробників, інституційному закріпленні державних стимулів, активному впровадженні інноваційних технологій, модернізації виробничої бази та створенні сприятливого підприємницького середовища. Результати дослідження підкреслюють, що зниження ефективності галузі не є виключно наслідком зовнішніх кризових чинників, а також відображенням незавершеності трансформаційних процесів в аграрному секторі. У зв'язку з цим стратегування має забезпечувати узгодження державної підтримки з потребами ринку, механізмами інвестиційного стимулювання та інституційними гарантіями розвитку підприємництва в сільських територіях.

Обґрунтовано необхідність національної програми відновлення молочного скотарства, яка має стати основою для координації дій держави, виробників і переробників у контексті переходу до моделі розширеного відтворення. Така програма повинна передбачати підвищення генетичного потенціалу поголів'я, розвиток інфраструктури виробництва і переробки,

удосконалення логістичних ланцюгів і доступу до фінансових інструментів, а також посилення ролі держави у просуванні української молочної продукції на зовнішніх ринках. Саме стратегічно орієнтований, національно скоординований та інноваційно підкріплений підхід дозволить забезпечити ефективну трансформацію галузі відповідно до сучасних викликів і перспектив.

РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ РОЗВИТКУ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА

2.1. Тенденції трансформації молочного скотарства під час воєнного стану

Вивчення поточних тенденцій у виробництві та споживанні молока є важливим джерелом інформації для розвитку молочної галузі. Для досягнення цієї мети необхідно враховувати сучасні чинники конкурентоспроможності продукції на світовому ринку молока та ефективно використовувати ресурси галузі. Світовий ринок молока останніми роками переживає значні зміни через трансформацію споживчих вподобань в наслідок пандемії COVID-19, воєнних конфліктів, кліматичних змін та міжнародного демографічного дисбалансу.

Зростаючий інтерес споживачів до рослинних альтернатив тваринного молока призводить до збільшення виробництва рослинних аналогів тваринних продуктів. Збільшення обсягів виробництва нетрадиційної молочної продукції становить загрозу для галузі молочного скотарства. Для забезпечення конкурентоспроможності природного молока важливо активно наголошувати перед споживачами його корисні властивості, надавати повну та достовірну інформацію щодо ризиків альтернативних продуктів, боротися із недобросовісною конкуренцією та поширенням фальсифікованої молочної продукції [44].

Внаслідок повномасштабного вторгнення росії на територію України весняні посіви в аграрному секторі відбувалися за умов постійної загрози обстрілів та авіаударів. Багато фермерів змушені були здійснювати свою діяльність у зонах бойових дій або навіть на тимчасово окупованих територіях. Загроза для життя працівників, руйнування інфраструктури, численні вибухи на полях, а також проблеми з утриманням тварин на фермах у східних, північно-східних та південних регіонах стали основними викликами, з якими стикнулися українські аграрії після 24 лютого 2022 року.

Основні проблеми галузі молочного скотарства, з якими Україна зіткнулася у першому році війни:

- Експорт української молочної продукції до країни ЄС ускладнюється через запроваджені обмеження.
- Підвищення витрат на виробництво.
- Зменшення числа споживачів на внутрішньому ринку.
- Втрата можливостей виробництва на окупованих територіях.
- Суттєві труднощі з фінансовими відносинами з торговельними мережами.
- Відсутність ефективного механізму для надання кредитів у сфері.
- Призупинення окремих державних програм.

Одним із головних завдань сільськогосподарського сектору України стало забезпечення виробництва молока в достатніх обсягах для використання виробничих потужностей молокопереробних підприємств і подальшого виробництва молочної продукції. Ринок молока і молочних продуктів впливає на соціальну і економічну стабільність держави та вирішення проблеми продовольчого забезпечення населення. Згідно з даними FAO, 16% енергії людства отримується з їжі тваринного походження, зокрема з молока.

Наразі в Україні споживання молока нижче медично-рекомендованого рівня. У середньому українці споживають менше 200 кг молока та молочних продуктів на рік, при нормі у 380 кг. Галузь молочного тваринництва в Україні зазнає погіршення кожен рік. Вже з початком російської військової агресії в секторі молочного скотарства розпочалися структурні зміни, а умови воєнного стану виступили каталізатором цих процесів. Внаслідок цього сектор молочного скотарства в Україні в останні роки зазнав суттєвих структурних деформацій [95].

Протягом тривалого періоду в Україні відбувалися процеси концентрації молочних ферм, оскільки утримання більшої кількості корів виявляється економічно більш вигідним. Зважаючи на це, спостерігалось

збільшення числа спеціалізованих молочних господарств та загальної чисельності корів, що утримуються в них. З 2019 по 2021 роки їхній обсяг почав зменшуватися з 3741 до 1686 одиниць, тобто більше ніж у 2,2 рази. У 2022 році їхня кількість зменшилася ще у 2,6 рази порівняно з 2019 роком, до 1440 одиниць. Ймовірно, подальше зниження кількості сільгосппідприємств, що утримують корів, буде продовжуватися [69].

У 2019 році на підприємства, що утримували понад 500 корів, припадало 36,3% від загальної чисельності поголів'я, проте до 2021 року цей показник зріс до 52,5% (збільшення на 1,45 рази). Щодо підприємств, які утримували понад 1000 корів, частка їх поголів'я становила 11,3% у 2019 році і зросла до 29,0% у 2021 році. У 2023 році частка поголів'я корів на підприємствах з числом більше 500 корів перевищила 55% від загальної кількості, а на підприємствах з понад 1000 корів склала майже третину від всього поголів'я корів [44]. На рис 2.2. представлені обсяги виробництва молока у всіх типах господарств за січень-серпень 2022-2023 років.

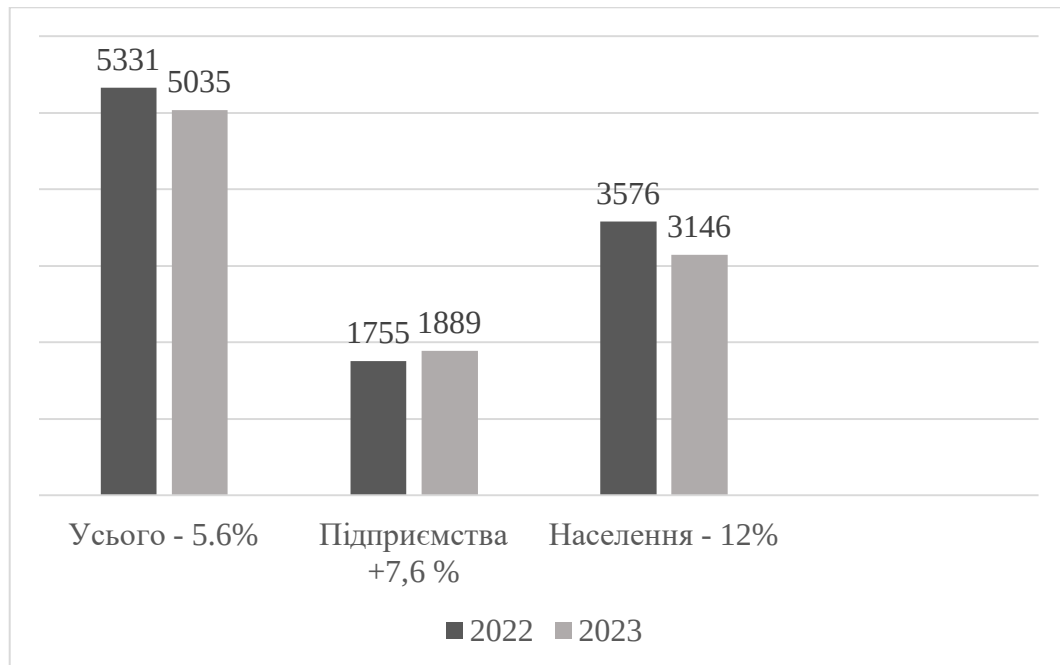


Рис. 2.2. Обсяги виробництва молока за період січень-серпень 2022-2023 років.

Джерело [44].

Це стало можливим через значне збільшення продуктивності корів на сільгосппідприємствах, яка зросла на 74% протягом 2019–2021 років, піднімаючись з менше ніж 4 тис. кілограмів на голову у 2019 році до 6,9 тис. кг у 2021 році.

У 2023 році обсяг виробництва молока сільськогосподарськими підприємствами склав близько 2,85 млн тонн, що на 3% більше порівняно з 2021 роком. Водночас обсяги виробництва молока в господарствах населення значно зменшились, досягнувши близько 4,5 млн тонн, що становить лише 56% від рівня 2019 року. [69].

Розглядаючи тенденції трансформації молочного скотарства під час воєнного стану в Україні, можна відзначити середній удій від однієї корови на сільгосппідприємствах у розмірі 7 тис. кілограмів. Порівнюючи ці показники з країнами, що мають розвинений сектор молочного скотарства, можна говорити про необхідність подальшого удосконалення технологій утримання корів для підвищення ефективності цієї галузі сільського господарства.

У 2023 році ціни на молоко-сировину вищого гатунку в гривневому вираженні значно перевищують відповідний рівень попереднього року. Протягом лютого-березня 2023 року середні ціни коливались у діапазоні 12,15–12,20 гривень за кілограм (без ПДВ). Починаючи з квітня 2023 року, в Україні розпочалося сезонне зниження рівня цін, яке досягло піку у червні-липні, коли ціни впали до рівня 11,6 гривень за кілограм (без ПДВ), що на 5% нижче, ніж на початок весни 2023 р.

З серпня 2023 року в Україні почали зростати ціни на молоко-сировину. Це зумовлено зростанням попиту з боку молокопереробних підприємств, яке пов'язане з очікуваним сезонним збільшенням споживання молочних продуктів, а також ймовірним зниженням обсягів виробництва молока-сировини через несприятливі погодні умови для утримання корів.

У вересні гривнева ціна на молоко-сировину в Україні перевищила значення лютого-березня 2023 року і досягла свого історичного максимуму.

Сезонне зростання цін на молоко-сировину у другій половині 2023 року випереджає темпи відповідного зростання в 2022 році [45].

Тим часом ціна молоко-сировини в євро з березня 2023 року знижувалась і тривалий час залишалась нижчою за 0,3 євро/кг (за вітчизняними показниками вмісту жиру та білка). Але починаючи з серпня, спостерігається значне зростання цін на молоко-сировину в євро, і її рівень практично досягає цьогорічних значень.

Таблиця 2.1.

Моніторинг цін на молочні продукти станом на 2023р.(грн/кг)

	Актуальна ціна	Різниця з попереднім місяцем	Різниця з минулим роком
Молоко пастерізоване 2,5%	44,29	-2%	6,53
Сметана 15%	124,15	1%	14,09
Сир кисломолочний 9%	214,65	4%	26,08
Кефір 2,5%	52,62	1%	5,23
Йогурт питний	87,6	-0,3%	8,98
Йогурт, стакан	131,85	0,02%	22,7
Сир «Український», 50%	438,23	1%	51,85
Сир «Голландський», 45%	433,01	0,4%	49,62
Сир «Моцарелла», 45% (Україна)	433,15	4%	141,37
Сир «Моцарелла», 45% (Імпорт)	453,34	1%	3,16
Сир «Сулугуні», 45%	411,78	30%	100,96
Масло вершкове, 72,5-73% (Україна)	390,22	4%	26,08
Масло «Селянське», 72,5%	407,87	1%	89,30
Масло вершкове, 72,5-73% (імпорт)	636,85	0%	168,39

Джерело: за даними Асоціації виробників молока [45].

Варто відзначити, що в другому півріччі 2022 року (після девальвації гривні) і в першому півріччі 2023 року ціни на молоко-сировину в Україні суттєво перевершували середні ціни в країнах ЄС. У таблиці 2.1 наведено

ціни в гривнях за кілограм на популярні молочні продукти станом на 2023 рік.

Зокрема, у грудні 2022 року, останньому місяці зростання цін на молоко-сировину в країнах ЄС, внутрішні ціни в Україні становили менше 60% середнього рівня цін в країнах ЄС та Польщі. Проте у серпні 2023 року цей показник наблизився до 80% [6].

У вересні 2023 року обсяги експорту молочної продукції з України знизилися через обмеження постачання молока-сировини для внутрішніх підприємств та скорочення її обробки. Вітчизняні переробники насамперед орієнтуються на задоволення потреб внутрішнього ринку, де спостерігається високий попит серед споживачів. За даними Державної служби статистики України, у вересні 2023 року експорт молочних продуктів становив 7,33 тис. т на загальну суму 14,05 млн доларів США. Порівняно з попереднім місяцем, натуральні обсяги експорту зменшилися на 30%, а грошовий обіг скоротився на 43%. Найбільші обсяги експорту у грошовому вираженні припадали на товарні категорії, представлені на рис. 2.3.

Обсяги експорту натурального молока та вершків незгущених в вересні склали 2,31 тис. т, що вказує на зменшення на 8% у порівнянні з серпнем. Виручка від реалізації цих товарів становила 1,27 млн доларів, зменшившись на 10%. Приблизно 97% з усієї експортованої продукції було направлено в Молдову, а решта 3% – у Грузію.

У вересні відбулося скорочення натуральних обсягів експорту молока та вершків згущених до 1,64 тис. т (-61%), а виручка від їхнього продажу зменшилася до 4,11 млн доларів (-58%). За призначенням експортованого товару 68,7% відійшло до країн-членів Європейського Союзу, 9,15% – до Бангладеш, та 6,21% – до Грузії [90].

Експорт кисломолочних продуктів, зокрема маслянки, в натуральних обсягах в Україні відбувся на рівні 301 т, що вказує на зменшення на 7%, а в грошовому вираженні становив 357 тис. доларів, що представляє зростання

на 11%. Майже 98% експортованих з України кисломолочних продуктів було відправлено до Молдови.



Рис. 2.3. Обсяги експорту молочної продукції

Джерело [88].

У попередньому місяці обсяг експорту молочної сироватки з України становив 1,23 тис. т на суму 668 тис. доларів. Натуральні обсяги експорту зменшилися на 9%, а грошова виручка скоротилася на 6% у порівнянні з серпнем. Приблизно 41% цього товару було доставлено до Китаю, а 24,45% – до Польщі.

Щодо експорту вершкового масла, у вересні зафіксовано скорочення до 527 т (-22%). Грошова виручка за поставлений товар зменшилася до 2,65 млн доларів (-24%). Приблизно 58% експортованого масла було відправлено до Молдови, 10,41% – до Ізраїлю, 7,6% – до Казахстану, 7,6% – до Азербайджану та 4,74% – до Китаю [90].

Скорочення обсягів експорту молочних продуктів у вересні обумовлено ситуацією на внутрішньому ринку. Негативний вплив на умови виробництва молока мали високі температури літа, що спричинило зменшення обсягів переробки та обмеження пропозиції готової продукції. Проте попит на молочні продукти серед українських споживачів залишається високим, що зумовлює орієнтацію переробників на задоволення переважно внутрішніх потреб ринку. [74].

Україна зменшила обсяг експорту вершкового масла через скорочення запасів на внутрішньому ринку. Українські переробники влітку виробили менше масла у зв'язку з нестачею сировини. Крім того, зменшується зацікавленість українських компаній у експорті масла до Європи, оскільки місцева продукція виявляється більш привабливою для європейських споживачів за ціною. Схожа ситуація виникла із сиром. У липні-серпні українські сировари відчували нестачу сировини і, ймовірно, випустили менше товару на осінньо-зимовий сезон продажів.

Споживачі в Україні залишаються активними в питанні попиту на молочні продукти, що зумовило зосередження переробних підприємств на задоволенні потреб внутрішнього ринку. У вересні обсяги імпорту молочної продукції в Україну зменшилися на 6%, за винятком вершкового масла та сирів. При ввезенні 289 т (+85%) вершкового масла з Італії, Нідерландів, Польщі та Швейцарії, а також 2,59 тис. т (+2%) сирів з країн-членів ЄС, Великої Британії та Швейцарії [91], баланс зовнішньої торгівлі у вересні мав негативне значення і склав -5,22 тис. доларів.

У період з січня по вересень 2023 року Україна вивезла 82,69 тис. т молочної продукції, що на 0,58% менше порівняно з аналогічним періодом минулого року. Обсяг експортної виручки скоротився на 31,47%, становлячи 200,17 млн. доларів. У вересні відбулося зменшення обсягів експорту всіх молочних продуктів. Згідно з даними Держстатслужби України, у вересні 2023 року кількість експортованих молочних продуктів становила 7,33 тис. т на суму 14,05 млн. доларів. Порівняно з серпнем цього року натуральні

обсяги експорту зменшилися на 30%, а грошова виручка зменшилась на 43% [76].

Погодні умови в липні-серпні призвели до скорочення продуктивності корів і обсягів надоїв, що, в свою чергу, вплинуло на обсяги експорту молочної продукції в вересні. Надто сильна спека вплинула на обсяги переробки молока і виробництво готової продукції, що призвело до зменшення пропозиції. Несприятливі фактори, такі як логістичні труднощі та обмежений попит на молочні товари на міжнародних ринках через економічний спад і скорочення купівельної здатності населення, також вплинули на скорочення обсягів експорту.

Зростання цін на молоко-сировину восени 2022 року було зумовлене як сезонним фактором (осіннє підвищення цін спостерігалось і в попередні роки), так і суттєвим збільшенням обсягів експорту молочних продуктів, пік якого припав на вересень 2022 року. На початок 2024 року поголів'я великої рогатої худоби в Україні зменшилося на 73,5 тис. голів, що на 3,3% менше, ніж у січні 2023 року, і на 4,9% менше, ніж на початку грудня попереднього року. Чисельність тварин продовжує знижуватися через негативний вплив війни на молочне скотарство в Україні [6].

Зростання закупівельних цін обумовлене дефіцитом молока-сировини в Україні. Ймовірно, на внутрішньому ринку існує затриманий попит на молочну продукцію, і баланс між виробництвом та переробкою молока ще не встановився. Наприклад, в Україні виявляється високий попит на вершкове масло, проте пропозиція товару обмежена через його обмежене виробництво в кінці літа. Більше того, з початку цього року споживання молока в Україні зросло на 12% у порівнянні з попереднім роком. У поточному році ціни на сезонні овочі залишались відносно низькими, що, ймовірно, призвело до того, що споживачі, ймовірно, не обмежували витрати на молочні продукти. Однак збільшенню обсягів надоїв значно заважає військовий конфлікт. Після повномасштабного вторгнення росії в Україну поголів'я корів значно

скоротилося. Крім того, зростання цін на енергоносії може також призвести до здорожчання сирого молока.

У даному контексті переробні підприємства конкурують за обмежену кількість сировини, що призводить до підвищення закупівельних цін [89]. В майбутньому можливі зміни у цінах на молоко-сировину будуть залежати від розвитку ситуації на внутрішньому ринку. Якщо переробні підприємства підвищуватимуть ціни на готові молочні продукти, це може призвести до зменшення їх споживання серед населення. Зростання цін на сировину може також сприяти імпорту молочних продуктів з країн Європи, зокрема з Польщі. Поступово ціни на сировину вирівнюються в Україні та країнах Балтії та Польщі. Отже, товари з Європи можуть стати конкурентоспроможними для українських споживачів у магазинах [4].

Внаслідок окупації українських територій, мінування пасовищ та їх пошкодження внаслідок бойових дій, а також скорочення сільськогосподарських угідь, були значно погіршені умови годівлі. Багато фермерів у воєнний час не ризикують інвестувати кошти в збільшення поголів'я корів через зростання витрат на вирощування кормів, придбання дизельного палива та електроенергії. Українські виробники молока відчують нестачу оборотних та кредитних коштів.

Виробники, які знаходяться на окупованих, деокупованих та прифронтових територіях, переживають найбільш важке положення. Підприємства на звільнених територіях виявляться в ситуації, де їм доведеться значно зменшити або припинити свою діяльність, оскільки їх очікують великі фінансові витрати на розмінування території, відновлення поголів'я, відбудову пошкоджених споруд та придбання необхідної техніки. В табл. 2.2. представлені наслідки втрат в галузі молочного скотарства для України.

Таблиця 2.2.

**Наслідки втрат в галузі молочного скотарства для України після
воєнного вторгнення**

№ з.п.	Втрати	Наслідки
1	Скорочення поголів'я худоби	- знизилося виробництво молока; - зростання цін на молоко-сировину
2	Загальна кількість загинблих тварин	- забруднення ґрунтів та водних ресурсів; - підвищений ризик поширення хвороб серед інших тварин через взаємодію з трупами або через взаємодію з комахами; - проблеми із нейтралізацією та використанням великої кількості трупів, що може суттєво ускладнити відновлення та збереження природних балансів.
3	Окупація та постійні обстріли українських земель	- значна редукція підприємств; - зменшення числа робочих місць; - примусова міграція працівників.
4	Зменшення прибуткової частини бюджету	- зменшення можливостей та отримання доходів від господарської діяльності суб'єктів господарювання; - зменшення обсягів інвестицій у відновлення та розширення бізнесу є ризиковим і фактично припинено.
5	Скорочення експорту	- з порушенням логістики та перекриттям більшості портів виникли значні труднощі в доставці товарів; - здорожчали процедури оформлення товарів для їх перевезення; - зменшення обсягів страхування та акредитивів для експортних контрактів.

Джерело: авторська розробка.

Аналізуючи трансформацію молочного виробництва під час військових подій, можна відзначити наступні зміни:

1. Зниження поголів'я худоби, через бойові дії та евакуацію багато господарств втратили частину поголів'я, а також знизилась кількість тварин, що утримуються в країні.

2. Порушення логістики, блокування транспортних маршрутів та пошкодження інфраструктури призвели до складнощів у доставці молока та молочних продуктів як усередині країни, так і за її межами.

3. Зміни у виробничих процесах, частина молокопереробних підприємств була змушена припинити свою діяльність або працювати з

обмеженими потужностями через відсутність ресурсів, що, в свою чергу, знизило обсяги виробництва.

4. Зміщення акценту на внутрішній ринок, оскільки зовнішні ринки стали важкодоступними через воєнні дії, більшість молокопереробних підприємств зосередилося на задоволенні попиту на внутрішньому ринку.

5. Підвищення попиту на певні молочні продукти, через нестабільність у виробництві деяких молочних продуктів спостерігався зростання попиту на інші види продукції, що було спричинено зміною споживчих уподобань та адаптацією до нових умов.

6. Проблеми з якістю молока, через непрості умови утримання худоби у багатьох регіонах знижувалась якість молока, що могло впливати на якість кінцевої продукції.

7. Підтримка галузі державою, для підтримки галузі тваринництва з боку держави були розроблені програми, спрямовані на фінансову підтримку фермерських господарств та молокопереробних підприємств.

Ці зміни вплинули на виробничі показники молочної галузі та вимагали оперативних рішень для мінімізації наслідків військового конфлікту.

На нашу думку, для трансформації молочного скотарства першочергово необхідно стабілізувати чисельність поголів'я, а в перспективі – забезпечити його зростання до рівня хоча б 2,5 мільйона голів. Для забезпечення ефективного функціонування підприємств переробки та їх адаптації до вимог міжнародних ринків, зокрема тих, що потребують високої якості продукції, необхідна модернізація технологічних процесів та відповідного обладнання. Це дозволить виробляти молочні продукти з високою доданою вартістю та успішно конкурувати з іноземними компаніями. Крім того, важливою є боротьба з фальсифікацією, яка не повинна мати місця в українській молочної галузі. Системне планування та поетапне впровадження конкретних заходів протягом кількох років повинно забезпечити досягнення обсягу молока, що перероблятиметься, на рівень 8 млн т.

2.2. Економічний стан і фактори функціонування підприємств молочного скотарства в Україні

Під час трансформації та формування ринкового механізму молочне скотарство стикалося з численними труднощами та перешкодами, що стримували його розвиток і в багатьох випадках призводили до регресу в галузі. Принципи ринкової економіки стали особливо складними для молочного скотарства через низький платоспроможний попит серед населення, труднощі з отриманням доступних та низькопроцентних кредитів, а також високий рівень інфляції. Скасування дотацій призвело до недостатності фінансових ресурсів, дефіциту коштів та значних втрат у галузі.

Внаслідок структурних змін у економіці, приватизації майна та модернізації організації ринку продукції відбулися значущі трансформації у ролі та важливості суб'єктів ринку молока і молочних продуктів. Ці зміни спричинили порушення традиційних зв'язків між ними та переорієнтацію їхніх інтересів. Негативні тенденції, що викликали зменшення попиту, призвели до глибокого регресу виробництва та переробки молока. Попередня виробнича стратегія була замінена ринковою орієнтацією, що підвищило як внутрішню, так і зовнішню конкуренцію [68].

Галузі, пов'язані з тваринництвом, зокрема скотарство, включаючи молочне виробництво, потрапили в настільки кризовий стан, що можна з обґрунтованою ймовірністю говорити про необхідність відновлення цих секторів. Ресурси цих галузей, особливо приміщення, тепер стали малоліквідними та майже непридатними для використання в інших цілях. Неправомірні рішення щодо приватизації та відсутність чіткого правового регулювання цих процесів призвели до руйнування підприємств у багатьох селах.

Зміни, що відбулися в економіці, суттєво вплинули на ринок продовольства взагалі, особливо на ринок молока і молочних продуктів. Кількість учасників ринку зростає, їхня роль у формуванні кінцевого продукту

змінилася, самостійність посилилась, а економічні цілі стали більш вагомими, що відобразилося у зміні асортименту та якості пропонуванних продуктів, формуванні пропозицій, цінах та фінансових показниках господарювання. З урахуванням нових українських умов і намірів держави щодо євроінтеграції, необхідні нові підходи до оцінки цих процесів та розробки конкретних стратегій на майбутнє.

Негативні тенденції на ринку молока та молочних продуктів є результатом проблем, що накопичились у первинному ланцюгу виробник-споживач молочного скотарства. Серед них особливу важливість мають зменшення поголів'я корів, відсутність чіткої спеціалізації та концентрації виробництва, нерівновага в кормовій базі, нескоординованість виробничої інфраструктури та відсутність чіткої регламентації між учасниками ринку молока. Також важливими аспектами є питання поліпшення якості продукції, зменшення втрат на всіх етапах виробництва та доставки продукції до споживача, підвищення продуктивності праці та зниження витрат ручної праці, зниження собівартості продукції та збільшення її прибутковості, організація збутової діяльності, забезпечення надійної та точної інформації про вихід продукції та її розподіл. Залишається багато невирішених проблем у сфері діяльності учасників ринку молока та молочної продукції. Зачасту тимчасові вигоди та амбіції керівників переважають над ретельною та обґрунтованою стратегією розвитку та співпрацею учасників ринку.

Ключова роль у забезпеченні ефективності та конкурентоспроможності галузі лежить у механізмі управління підприємством. Це обумовлено переважно тим, що цей механізм включає в себе складові, які мають стратегічне значення для забезпечення економічної та фінансової стійкості, а також для здобуття підприємством значущих переваг на ринку.

Організаційно-економічний механізм підприємств молочного скотарства охоплює весь спектр внутрішніх та зовнішніх відносин підприємства [96]. Дієвість цього механізму проявляється у підвищенні ефективності племінних скотарських підприємств, забезпечуючи ефективний

відтворювальний процес та виробництво високоякісної та конкурентоспроможної продукції. На нашу думку, на ефективність цього механізму впливає низка факторів:

- аграрна політика держави, що виявляє захисні риси, включаючи кредитні, податкові та митні аспекти;
- адаптація підприємств до умов ринкового середовища;
- забезпечення матеріально-технічними ресурсами реформованих племінних підприємств;
- спеціалізація, концентрація та інтеграція виробництва;
- розвиток кормової бази;
- стан генетичного резерву популяції та генетичного складу худоби в стаді молочних корів;
- розвиток селекційно-племінної справи;
- стан ветеринарного забезпечення галузі;
- маркетингова стратегія для племінних підприємств, що спеціалізуються на молочному скотарстві [96].

Організаційно-економічний механізм для забезпечення ефективності функціонування племінних підприємств у галузі молочного скотарства охоплює всю систему міжгалузевих відносин і проявляється у взаємодії продуктивних сил та виробничих відносин сільськогосподарського сектору.

У наш час набуває актуальності проблема впровадження організаційно-економічних перетворень, базуючись на структурній, інвестиційній та інституційній державній політиці, яка враховує інтереси товаровиробників. Розвиток економічних систем, особливо в період ринкових трансформацій, що базуються на принципах самоокупності та самофінансування, об'єктивно вимагає створення та розвитку організаційно-економічного механізму управління підприємством з високим рівнем ефективності та швидкими темпами його росту.

У ранжуванні світового виробництва молока Україна займає 32-е місце за обсягами. За офіційною статистикою кількість виробленого молока становить 7,36 млн т (рис. 2.4) [86].

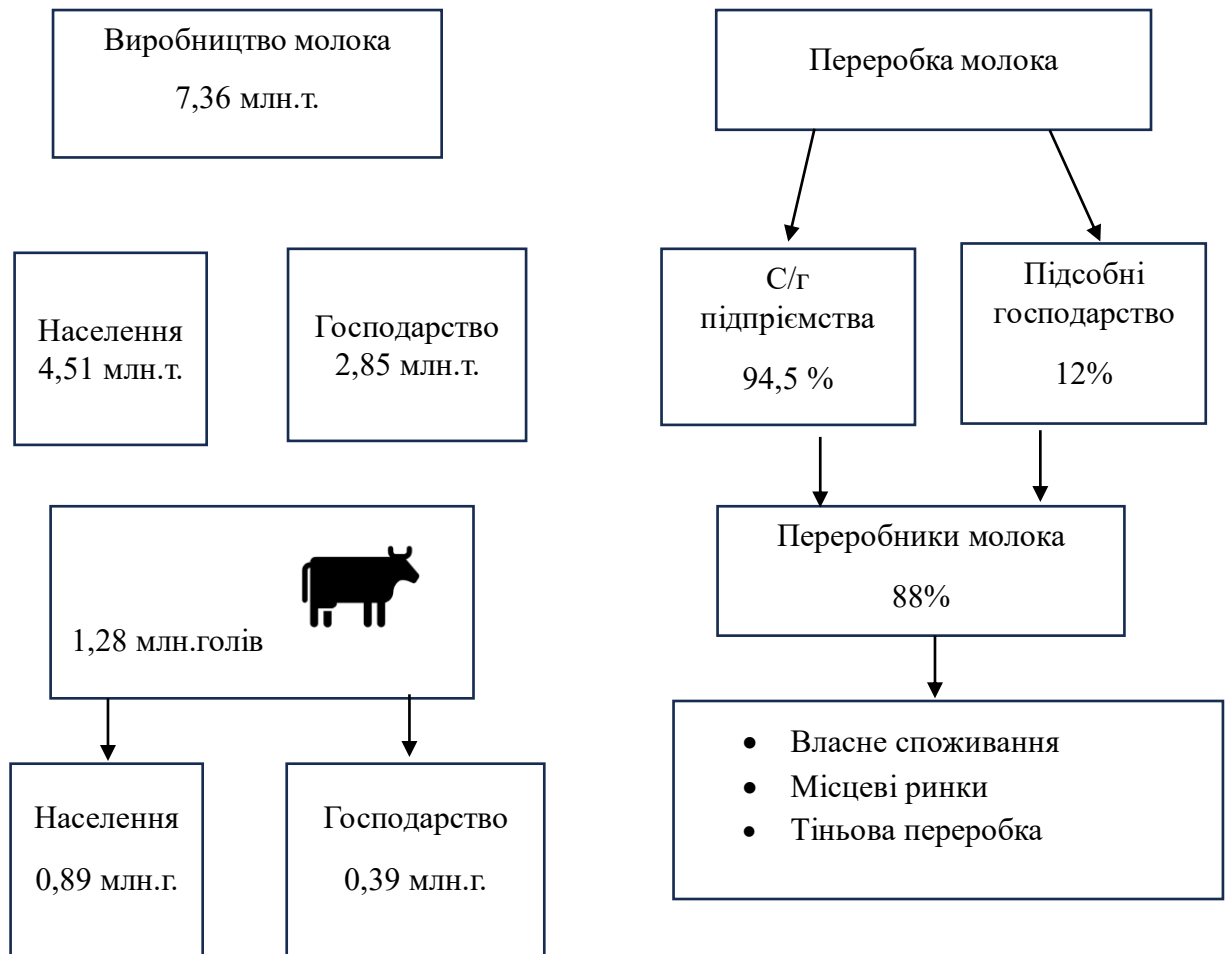


Рис. 2.4. Виробництво і переробка молока протягом 2023 року

Джерело [97].

Протягом перших двох років війни галузь молочного виробництва втратила 39 підприємств у регіонах Харківської, Луганської, Донецької, Херсонської, Миколаївської, Сумської та Запорізької областей. Серед них налічується два великих підприємства, а саме: «Баштанський сирзавод» на території Миколаївської області та «Куп'янський МКК» на Харківщині. Окрім того, кілька підприємств були змушені припинити свою діяльність через проблеми, пов'язані з військовими діями.

Основні характеристики сектору переробки молока в Україні з 2020 - 2023 рр. представлені у табл. 2.3. [86]. Близько 400 тис т молока у

перерахунку на сировину експортується в даний час. З цієї кількості 40% направляється на подальшу переробку. Сучасним трендом на ринку стає те, що ціни на молоко від сільськогосподарських підприємств вже дорівнюють цінам країн ЄС.

Таблиця 2.3

Основні показники переробки молочної продукції з 2020-2023 рр.

Характеристики сектору переробки	Показники переробки молочної продукції з 2020-2023 рр.			
	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.
Кількість молокопереробних підприємств, од.	192	178	112	178
Виробництво молока, млн. т.	9,8	8,7	7,64	7,36
Перероблено молока, млн. т.	3,5	3,2	2,72	2,96
Продукція незбираного молока, тис. т.	1010	1046	771	820
Вершкове масло, тис. т.	87,5	77,2	70,6	68,3
Сир, тис.т	115,8	111,2	89	88,4
Сухе молоко, тис. т.	29,4	34,1	34	29,7
Згущене молоко, тис. т.	74,5	75,8	60	62

Джерело: [86].

Щодо позитивних аспектів, щорічний обсяг переробки молока збільшився на 5% у порівнянні з попереднім роком. Проте частка молока від населення в структурі переробки зменшується і становить лише 12%. Тим часом, на переробку від сільськогосподарських підприємств припадає 94,5%.

У 2022 році обсяг імпорту молочних продуктів до України зменшився по зрозумілим причинам, такими як відтік населення за кордон і зміна валютного курсу. Для внутрішніх виробників це є загрозливою ситуацією. Динаміку імпорту молочної продукції за 2020-2023 рр. Представлено на рис. 2.5.

В сучасних умовах близько 15% витрат на продукти харчування населення спрямовується на молоко та молокопродукти. Ефективний розвиток молочної промисловості має вплив не тільки на загальний рівень життя населення України і їхнє здоров'я, але також на соціальну напруженість та соціальний прогрес суспільства.

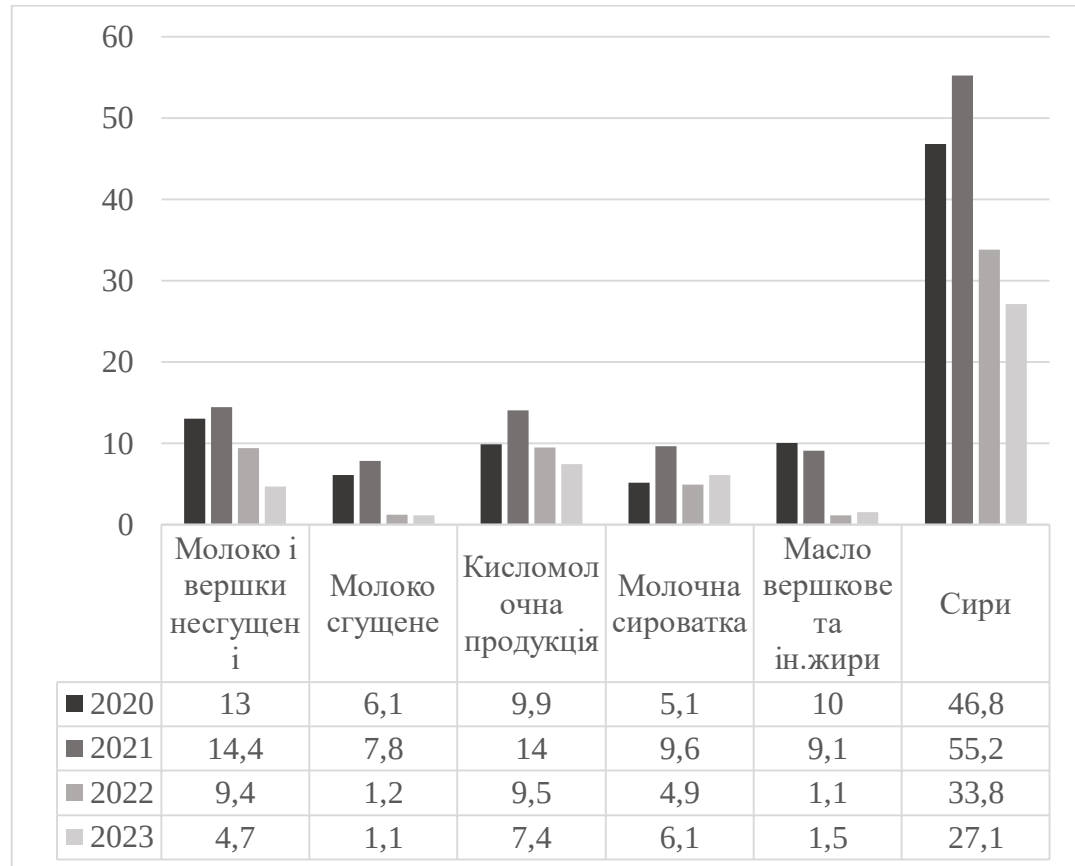


Рис.2.5. Імпорт молочних продуктів 2020-2023 рр., тис.т.

Джерело [70].

До початку війни в Україні діяло близько 200 молокопереробних підприємств. Наприкінці 2022 року на ринку молочних продуктів залишалося 140 молокопереробних підприємств, що свідчить про скорочення їх кількості порівняно з 2021 роком, а також спостерігається висока конкуренція між виробниками, що спричиняє концентрацію виробництва готової молочної продукції в основному на великих підприємствах. Ці підприємства можуть інвестувати значні кошти у постійну модернізацію виробничих процесів для покращення якості продукції, а також гнучко реагувати на постійні зміни на

товарних ринках. Вони можуть розширювати асортимент, пропонуючи на ринку органічні або унікальні продукти, корисні для здоров'я. Хоча деякі виробники молочних продуктів змагаються в ціновій конкуренції, в умовах поточного етапу розвитку економіки України спостерігається зменшення виробництва окремих молочних продуктів у натуральному вираженні, супроводжуване підвищенням їхніх цін. Це пояснюється зростанням вартості основної сировини, а саме молока, та зменшенням його обсягу.

Згідно з офіційними даними, найбільше річне зниження виробництва було зафіксовано в Харківській, Дніпропетровській областях та Києві. Водночас є приклади незначного зростання кількості спеціалізованих підприємств у Житомирській, Львівській, Рівненській, Закарпатській та Сумській областях. У 2022 році сільськогосподарські підприємства виробили 2,621 мільйона тон молока, що на 5,3% менше, ніж у 2021 році. Внаслідок збройної агресії деякі області, які раніше були в трійці лідерів за виробництвом молока, змушені були працювати не на повну потужність. Наприклад, в Харківській області вироблено 111,7 тисяч тон, що на 54,6% менше, ніж у 2021 році; в Сумській – 154,2 тисяч тон, що на 5,6% менше; а в Одеській – виробництво молока зменшилося на 21,3 тисяч тон (або 4,1%).

У центральному та західному регіонах спостерігалось збільшення виробництва завдяки переміщенню бізнесу. Наприклад, у Чернівецькій області обсяг виробництва молока склав 9,5 тисяч тон, що на 23,4% перевищує показник 2021 року. В Тернопільській області виробництво молока зросло на 21,5% до 143,2 тисяч тон. У Вінницькій області також була позитивна динаміка, де сільськогосподарські підприємства в 2022 році виробили 242,9 тисяч тон молока, що на 8,4% більше, ніж у 2021 році. Найбільше промислового молока у 2022 році було вироблено на сільськогосподарських підприємствах Полтавської, Черкаської та Вінницької областей.

Щодо господарств населення, виробництво зазнало значного скорочення. Загалом, за приблизними розрахунками, ними було вироблено

5,038 млн т молока (-15,3%), порівняно з 2021 роком. Більшість підприємств поступово адаптують свої бізнес-стратегії, враховуючи нові воєнні умови. Після закінчення війни очікується довгий шлях післявоєнного відновлення, проте повинно бути розуміння, що в державному бюджеті в найближчі роки не вистачатиме коштів на це. Міжнародні організації зможуть покрити лише частину завданих збитків, а їх фінансування буде обмеженим. Тому нам слід прикласти максимальні зусилля, щоб ферми почали працювати по-новому, з виробництвом молока, яке би приносило високий рівень прибутку, для швидкого відновлення нашої країни.

Після початку повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну близько третини працездатних українців втратили робочі місця. Найбільші збитки зазнали жителі східних регіонів, де більше половини населення покинуло свої домівки на окупованих або тимчасово окупованих територіях.

За даними на 1 грудня 2023 року, залишилося лише 73 працюючих підприємства. Загальна потужність цих підприємств складає 4,9 млн т сировини. Отже, ці підприємства не мають достатньої кількості сировини. Це стає однією з проблем, оскільки витрати, зокрема на енергоносії, на одиницю виробленої продукції значно вищі, ніж якби підприємства працювали на повну потужність [45].

Навіть у зв'язку з поточною ситуацією в країні, підприємства продовжують свою діяльність, розвиваються та конкурують на світовому ринку. На прикладі двох великих виробництв, МБК «Катеринославський» та ПП «АГРОПРОГРЕС», розглянемо економічний стан та умови функціонування підприємств молочного скотарства в Україні.

Молочно-Виробничий Комплекс «Скатеринославський» – група компаній, яка з 2011 року веде сільськогосподарську діяльність у Дніпропетровської області, с. Чумаки, становить відмінний приклад високоефективного виробництва. Загалом група складається з двох господарств: МБК «Катеринославський» та «Перемога АВК». Перше

займається молочним тваринництвом, друге - рослинництвом та свинарством.

МБК «Єкатеринославський» є одним із провідних виробників незбираного молока екстра-класу в Україні, а також найбільшою фермою у світі за кількістю дійних корів породи Brown Swiss (65%) та української чорно-рябої та червоно-рябої порід (35%) [37]. Високопродуктивна порода цих тварин забезпечує високий вміст білків та жирів у молоці. В розпліднику налічується 4500 корів, з яких 1300 перебувають у лактації. Щоденно комплекс виробляє близько 50 тисяч кілограмів молока. Після початку повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну підприємство продовжує свою діяльність, однак чисельність поголів'я зазнала зменшення. Корів видаюють тричі на день кожні 8 годин. Одна корова дає до 10 000 – 12 000 кг молока протягом року, а вага дорослої тварини – 700-1000 кг.

На фермі забезпечують найвищий рівень догляду за тваринами, починаючи від повної стерильності від входу до зали доїння, і закінчуючи комфортом молодняку, що зростає. У пологових приміщеннях розміщені перегородки, що дозволяють відокремлювати тварин для зменшення стресу. Доїльні зали спроектовані за паралельним типом, що сприяє швидкому переходу від однієї групи корів до іншої, що значно підвищує ефективність доїння. Після доїння молоко на фермі одразу охолоджується та тимчасово зберігається в танках за температури +4...+2°C. Використовують доїльне обладнання, яке забезпечує максимальний комфорт для корів і гарантує безпечний транспорт молока. Комплекс наразі перебуває в процесі відкриття нових цехів, що сприяє збільшенню чисельності поголів'я.

Швицька порода (Brown Swiss) – одна з найпопулярніших у світі. Поширена у США, Німеччині, Австрії, Франції, Іспанії та Італії. Корови швицької породи ідеально підходять для виробництва із значними обсягами молока. У 2017 році МБК «Єкатеринославський» отримав 9700 кг молока з корови. За день усі корови дають близько 52 т молока, в 2023 році цей

показник зріс до 11000 кг. Молоко корів породи швицкої (Brown Swiss) характеризується високим вмістом жирів 3,9% та білків 3,4%. Ці корови ідеально підходять для виробництва великих обсягів молока.

МБК «Єкатеринославський» постачає молоко на великі підприємства з переробки компанії Lactalis-Ukraine, безпосередньо у ТОВ «Молочний Дім» - це виробник молочної продукції, що випускає продукцію під торговою маркою «Фанні», заснований у 2002 році. Підприємство володіє Павлоградським молочним комбінатом, також має 11 власних філій на території України. З 2007 року ТОВ «Молочний Дім» належить групі «Лакталіс» (Groupe Lactalis, Франція), яка входить до четвірки кращих виробників молочної продукції світу і є світовим лідером у виробництві сирів. Група існує понад 80 років, а її продукція продається в 170 країнах світу. На українському ринку «Лакталіс» успішно працює з 1996 року, а її продукція представлена під брендами «President», «Galbani», «Дольче», «Lactel», «Лактонія», «Фанні», «Локо Моко» [5].

ТОВ МБК «Єкатеринославський» заснувало агрофірму ТОВ АФ «Днепро», яка спеціалізується на вирощуванні зернових, технічних та кормових культур. Ці культури використовуються для виробництва високоякісного, повноцінного та збалансованого корму для тварин, виготовленого за допомогою сучасного німецького технологічного обладнання компанії «Himel». Якість кормів перевіряється у власній лабораторії, розташованій на території комплексу [91]. Компанія реалізує на постійній основі ВРХ: телят, бичків, нетелей, займається продажем племінної худоби, а також пропонує оптові продажі молока екстра-класу власного виробництва.

Обсяг виробництва та реалізація продукції мають прямий вплив на витрати, прибуток і рентабельність компанії, а також на підвищення якості продукції.

У табл. 2.4 представлена кількість і вартість виробленої сільськогосподарської продукції МБК «Єкатеринославський» за 2019 та 2023 рр.

Таблиця 2.4

Обсяг виробництва МБК «Єкатеринославський за 2019-2023 рр.

Вид продукції	Кількість за 2019 р.	Вартість, тис. грн., за 2019 р.	Кількість за 2023 р.	Вартість, тис. грн., за 2023 р.
Молоко, т.	21470 т.	119348	15243	84737
Кількість поголів'я ВРХ, гол.	6331 гол.	-	4500 гол.	-
Кількість корів, гол.	3015 гол	-	1300 гол.	-
Гній, т.	73424	2169	52132	1540
Приріст живої ваги тварин	988	83588	702	59347
Овес, т.	139	674	99	479
Пшениця озима, т.	4714	12650	3347	8981
Солома пшенична, т.	2504	1103	1778	783
Солома вівсяна, т.	83	36	59	25
Соняшник, т.	1956	18766	1389	13323

Джерело [37].

Після початку масштабного вторгнення російської федерації в Україну обсяг виробництва зменшився на 29%. Це стало наслідком важливих аспектів: зменшення посівних площ для забезпечення достатніх обсягів власних кормів, зниження поголів'я тварин, складність пов'язана з відключенням енергоресурсів, що обмежує можливість підприємству працювати на повну потужність.

Від реалізації біологічних активів отримані наступні фінансові результати у табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Фінансові показники МВК «Єкатеринославський» за 2023 рік.

Вид виробництва	Вид реалізації		
	Дохід від реалізації без ПДФВ, тис. грн.	Собівартість реалізації тис. грн.	Прибуток/збиток (+/-) тис. грн
Молоко	215710	110259	+105451
Бички відгодівля	2753	4747	-1994
Бички випойці	14	32	-18
Бички на вирощуванні	4009	6699	-2690
Тварини вибракувані з основного стада	16397	457	-12973
Телички (12-18 міс.)	240	457	-217
Гній	629	1630	-1001
Овес	670	675	-5

Джерело [37].

Завданням компанії у найближчій перспективі є підвищення ефективності та продуктивності у сільському господарстві, зниження витрат завдяки інвестиціям у технології, впровадження та популяризація швіцької молочної породи в Україні, поліпшення якості молока екстра класу та збільшення посівних площ для забезпечення потреб у власних кормах.

ПП «АГРОПРОГРЕС» - підприємство Харківської області, селище міського типу Кегичівка, засноване в 1993 році, продовжує свою діяльність після вторгнення росії на територію України. Підприємство спеціалізується на розведенні великої рогатої худоби молочних порід, свиней, а також на виробництві зернових, технічних та кормових культур, які використовуються для годівлі тварин та подальшої реалізації іншим підприємствам.

У табл. 2.6. наведені данні обсягів підприємства у галузі тваринництва за 2019-2023 рр. Підприємство «ПП «АГРОПРОГРЕС» спеціалізується ще у допоміжній сфері тваринництва, виробництві м'яса та м'ясних продуктів, а також оптовій торгівлі м'ясом, м'ясними продуктами та молочними продуктами. Включає всі методи вирощування зернових, бобових культур та насіння олійних культур на відкритих полях. Зазвичай ці культури вирощуються на сільськогосподарських угіддях у комплексі.

Таблиця 2.6

**Обсяги виробництва «ПП «АГРОПРОГРЕС» у галузі
тваринництва з 2019 по 2023 рр.**

Вид виробництва	Показники з 2019 по 2023рр.				
	2019 р.	2020 р.	2021р.	2022 р.	2023 р.
Виробництво молока,ц.	37500	39306	41688	74528	6382
ВРХ, голів	937	851	1496	766	628
Свиноводство, голів	1072	364	761	107	97

Джерело [46].

Фінансові показники діяльності «ПП «АГРОПРОГРЕС» наведені у табл. 2.7.

Таблиця 2.7

**Фінансові показники діяльності підприємства
ПП «АГРОПРОГРЕС» за 2021-2023 роки**

Показники	Дані з 2021 по 2023рр.		
	2021 р.	2022 р.	2023 р.
Валовий дохід, млн. грн.	296732	185506	262683
Відносний приріст дохід за рік, %	-	-37,5	42
Активи, млн. грн.	253367	255696	297543
Гроші та їх еквіваленти, млн. грн.	1466	1386	229
Довгострокові зобов'язання, млн. грн.	16263	19379	9925
Короткострокові кредити банків, млн. грн.	66224	61823	103155
Чистий прибуток, млн. грн.	17991	6200	11230
EBITDA, млн. грн.	33367	20515	29044
Чистий борг, млн. грн.	93796	108005	139779
Відношення чистого боргу до EBITDA, млн. грн.	2,8	5,3	5

Джерело [9].

Спостерігається зростання прибутку на 77 177 млн грн у порівнянні з 2022 і 2023 роками, що становить збільшення на 42% порівняно з попереднім роком. Однак це менше на 37,5% (34 049 млн грн) у порівнянні з 2021 роком.

Можливість подальшого розвитку підприємств молочного скотарства в Україні залежить від різних внутрішніх та зовнішніх факторів. Табл. 2.9 показує узагальнення результатів аналізу SWOT, який описує сильні та слабкі

сторони галузі, можливості та загрози її розвитку в умовах активізації інтеграційних процесів.

Таблиця 2.8

Матриця SWOT-аналізу підприємств молочного скотарства

Сильні сторони: 1. Висока якість молока, завдяки утриманню продуктивних корів з високим вмістом жирів та білків. 2. Існування великого природно-ресурсного потенціалу для розвитку кормової бази. 3. Внутрішній ринок є досить обширним.	Можливості: 1. Вдосконалення системи контролю якості та безпеки молочних продуктів. Впровадження НАССР системи. 2. Розширення обсягу ринків збуту. 3. Прогресивність сектору у контексті виробництва органічної продукції.
Слабкі сторони: 1. Економічна нестабільність, що виникла внаслідок військових дій. 2. Дефіцит кваліфікованих фахівців, які можуть працювати з сучасним передовим обладнанням та впроваджувати новітні технології, включаючи контроль якості та безпеки продукції.	Загрози: 1. Продовження воєнних конфліктів, окупація територій. 2. Зменшення чисельності поголів'я. 3. Зниження попиту, спричинена зменшенням платоспроможності населення.

Джерело: сформовано автором.

Враховуючи результати SWOT-аналізу підприємств у молочній галузі України, можна визначити, що перспективи розвитку галузі полягають у впровадженні органічного виробництва та системи НАССР, що забезпечить підвищення якості та безпеки продукції. Розширення ринків збуту, а також розвиток виробництва органічної продукції можуть сприяти стабільному розвитку галузі в умовах економічної нестабільності та інших негативних факторів.

Економічний стан і фактори функціонування підприємств молочного скотарства в Україні в період 2021-2025 рр. визначаються низкою важливих умов, які впливають на ефективність виробництва, а також на здатність галузі адаптуватися до внутрішніх та зовнішніх змін. У цей період українське молочне скотарство стикалося з численними викликами, серед яких головними були економічні фактори, зміни в агропродовольчій політиці, проблеми, пов'язані з впливом війни, а також тенденції у світовій економіці.

Одним із ключових чинників, що визначав розвиток молочного скотарства в Україні в цей період, було зниження поголів'я великої рогатої худоби. Тенденція до скорочення поголів'я була обумовлена різними чинниками: зменшенням інвестицій у галузь, кризою фінансування, зростанням витрат на кормову базу, а також погіршенням умов утримання тварин через нестабільну економічну ситуацію. Війна, що розпочалася в лютому 2022 року, ще більше погіршила ці умови, що призвело до значних втрат у тваринництві та складнощів з логістикою, які мали негативний вплив на обсяги виробництва молока та молочних продуктів.

На економічну ситуацію в молочному скотарстві в Україні вплинули фактори, пов'язані з коливаннями цін на енергоресурси, зернові культури та інші складові сировини для виробництва кормів. Збільшення витрат на кормові ресурси, а також підвищення вартості енергії і паливно-мастильних матеріалів значно зменшило маржинальність виробництва молока. Це також стало причиною зменшення рентабельності для багатьох малих і середніх підприємств у молочному секторі, що сприяло їх скороченню або припиненню діяльності.

Незважаючи на складні умови війни, багато великих молокопереробних підприємств змогли продовжити свою роботу, застосовуючи новітні технології, залучаючи інвестиції та модернізуючи свої виробничі процеси. Серед таких підприємств можна виділити:

1. МБК «Екатеринославський» Одне з найбільших молокопереробних підприємств в Україні, яке спеціалізується на виробництві молока та молочних продуктів високої якості. Підприємство здатне впроваджувати новітні технології та підтримує стабільне виробництво, незважаючи на труднощі, викликані війною.

2. ТОВ «Молочний Альянс»— один із лідерів молокопереробної галузі в Україні. Підприємство забезпечує виробництво молочних продуктів, таких як молоко, йогурти, сири, і активно працює над модернізацією своїх

виробничих ліній, щоб зберігати конкурентоспроможність і забезпечувати високі стандарти якості продукції.

3. ПП «Агропрогрес» підприємство, яке продовжує працювати під час війни, займаючись виробництвом молочної продукції.

4. ТОВ «Роганська молочна компанія», яке займається переробкою молока та виробництвом молочних продуктів. Вони підтримують виробничі потужності навіть під час війни і забезпечують випуск продукції для внутрішнього ринку.

5. ТМ «Данон Україна». Частина продукції компанії «Данон» в Україні може бути імпортованою, підприємства цієї міжнародної компанії продовжували свою роботу, щоб забезпечити попит на молочні продукти, зокрема йогурти та молоко, в умовах війни. Вони активно працюють над забезпеченням стабільності постачання молочних продуктів на внутрішній ринок.

Ці підприємства є прикладами того, як великі молокопереробні компанії змогли адаптуватися до викликів, що виникли під час війни, і підтримувати виробництво молочних продуктів, щоб забезпечити як внутрішній попит, так і зберегти частину експортних можливостей.

Вони активно орієнтувалися на розвиток продукції з високою доданою вартістю – органічних і функціональних молочних продуктів, що підвищує конкурентоспроможність на внутрішньому та зовнішньому ринках. Однак для успішної адаптації підприємств молочного скотарства до змін на міжнародних ринках потрібно здійснити значну модернізацію технологічних процесів та обладнання, а також адаптувати їх до вимог високої якості.

У період 2021-2025 років в Україні молочне скотарство має значний потенціал для реформування і трансформації, зокрема за рахунок впровадження інноваційних технологій, покращення якості продукції та розвитку нових ніш на внутрішньому ринку, таких як органічні продукти та спеціалізовані молочні продукти для здорового харчування. Паралельно з цим важливим аспектом є забезпечення стійкості сектору, включаючи підтримку

дрібних та середніх фермерських господарств через програму фінансової підтримки, що дозволить зменшити негативний вплив економічної ситуації на діяльність цих підприємств.

Загалом, економічний стан молочного скотарства в Україні на період 2021-2025 роки актуалізує потребу застосування комплексного підходу до розв'язання низки проблемних питань, що стосуються фінансування, інфраструктури, розвитку кормової бази, а також ефективного використання природних ресурсів. Тільки через інтеграцію новітніх технологій і фінансову підтримку з боку держави та міжнародних партнерів, можна буде забезпечити сталий розвиток цієї галузі, що є важливою складовою частиною агропромислового комплексу країни.

2.3. Сучасний стан кормовиробництва та його вплив на економічну ефективність молочного скотарства.

Кормовиробництво охоплює процес вирощування та збирання кормових культур, таких як зернофуражні культури, сіно, силос та інші корми, що забезпечують худобу різноманітними видами кормів. До галузі сільського господарства входять організаційні, господарські та агрохімічні заходи для вирощування та збирання кормів на польових ділянках, сіяних та природних сінокосах та пасовищах. Кормовиробництво також включає в себе виробництво кормової продукції, яка може бути використана як сировина для виготовлення кормових сумішей, включаючи комбікорми [129].

Основою для організації високоінтенсивного кормовиробництва та створення стійкої кормової бази є система сівозмін. В інтенсифікації вирощування кормів можна виділити п'ять основних принципів:

- постійне збільшення виробництва кормів на одиницю площі та на голову худоби;
- поліпшення якісного складу кормових ресурсів для забезпечення повноцінного харчування тварин згідно з вимогами зоотехнічних стандартів;

- забезпечення більш високих темпів зростання виробництва кормів порівняно з темпами розвитку тваринництва;
- систематичне підвищення врожайності зернобобових та інших кормових культур, а також продуктивності сінозбіжжя та пасовищ;
- підвищення продуктивності праці у виробництві кормів та зниження їх собівартості [104].

Сучасний стан кормовиробництва має значний вплив на економічну ефективність молочного скотарства, оскільки якість і кількість кормів безпосередньо впливають на продуктивність і здоров'я тварин. Під час проведення посівної кампанії необхідно враховувати зміни в агрокліматичних умовах, доступність ресурсів та технології вирощування кормових культур. Ефективна агропідготовка посівів є основою для забезпечення стабільного виробництва кормів, що, в свою чергу, підвищує продуктивність молочного скотарства і сприяє оптимізації витрат на утримання худоби, що впливає на загальну економічну стабільність і рентабельність галузі.

Більш ніж 40% виробництва зернових культур в Україні формують озимі посіви пшениці, ячменю та жита. Оскільки ці посіви були здійснені до початку війни, наявність їх є перспективною. Останнім часом озимий клін становив у середньому 51% структури посівів зернових культур і коливався від 7,6 до 8,2 мільйонів гектарів. Протягом 2023 року площа під озимими зерновими скоротилася на 7%, зменшившись до 7,6 мільйонів гектарів, що практично відповідає показнику 2020 року. Зокрема, площа під озимою пшеницею склала 6,5 мільйонів гектарів (на 5% менше за 2021 рік), під озимим ячменем - 969,0 тисяч гектарів (на 15% менше) та під житом - 108,5 тисяч гектарів (на 39% менше). На жаль, військові дії в Україні призвели до суттєвого зменшення площ, доступних для проведення посівів. Багато земель залишаються невикористаними, особливо в Херсонській, Донецькій, Луганській, Запорізькій, Миколаївській, Харківській, Сумській, Чернігівській та Київській областях. Оцінюється, що втрати посівів озимих

зернових культур складають 41%, що відповідає 3,1 мільйонам гектарів землі [73].

Зміна площі, де проводяться посіви озимих культур та обсягу зібраного врожаю в Україні з 2019-2023 рр., наведена на рис. 2.5.

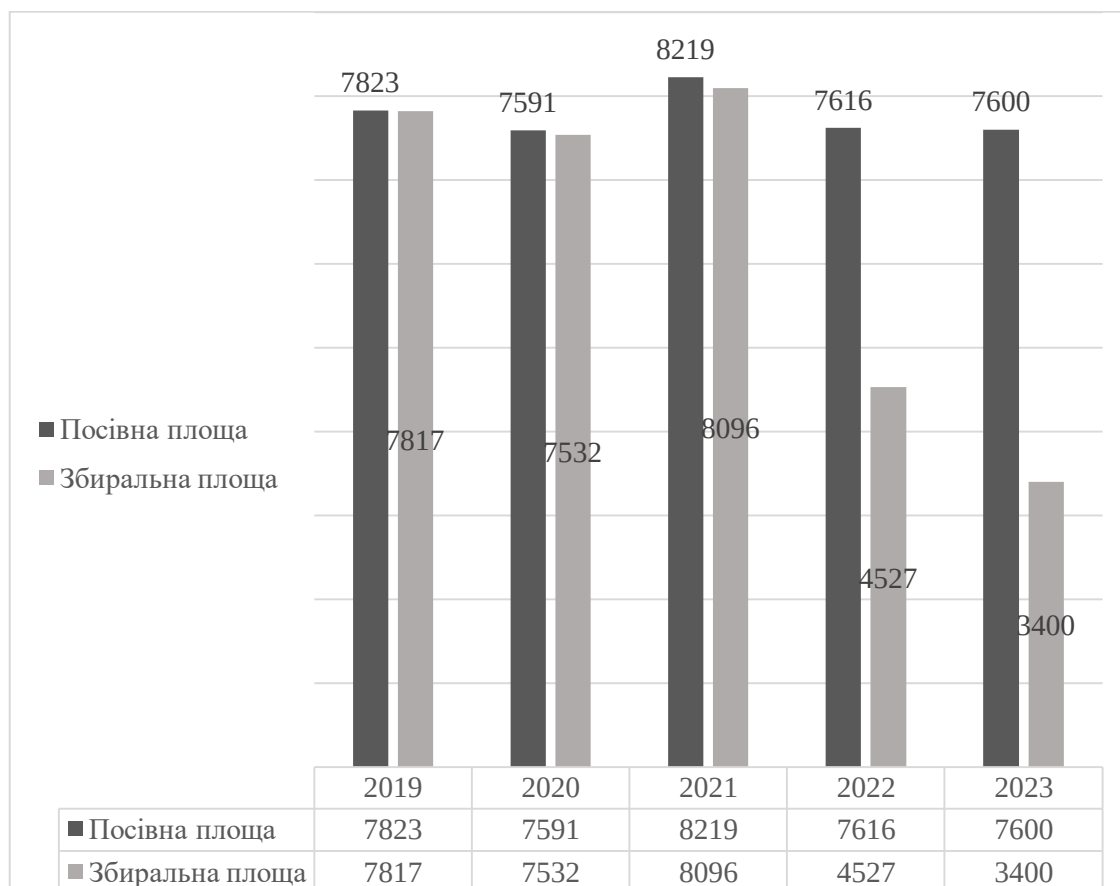


Рис.2.5. Динаміка посівних та збиральних площ в Україні з 2019-2023 рр., тис.га.

Джерело [101].

На кінець грудня 2022 року з 28,4 мільйонів гектарів землі, які використовувалися для посівів у 2021 році по всій Україні, на контрольованій території знаходиться 24,6 мільйонів гектарів (що становить 86% від загальної площі), з яких 3,8 мільйони гектарів не можуть бути посіяні через небезпеку близькості до лінії фронту, наявність вибухонебезпечних предметів та інші чинники. Засіяно 3,8 мільйони гектарів озимих зернових культур, що на 26% менше порівняно з попереднім осіннім показником 2022 року на контрольованих територіях і на 43% менше в порівнянні з загальною площею

посівів на всій території України. Варто відзначити, що площі під озимою пшеницею значно зменшилися, особливо в північно-східних та центральних областях [74].

Така тенденція обумовлена обмеженими можливостями експорту, високими витратами на логістику та, відповідно, значною різницею в цінах між різними регіонами. Регіони, що розташовані наближено до морських портів та кордонів з Європейським Союзом, демонструють вищі ціни на сільськогосподарську продукцію у порівнянні з областями на північному та східному кордоні України. Наприклад, вартість однієї тони кукурудзи з ПДВ на Закарпатті складає 9190 грн, тоді як у Сумській області вона становить 6820 грн. Проте навіть в областях західного регіону ціни залишаються нерентабельними. Таким чином, близькість до кордону з Європейським Союзом і робочих морських портів визначає можливість відповідних регіонів продовжувати виробництво зерна [70].

Враховуючи значну роль логістики у формуванні ціни на зернові культури, очікується зменшення площ під зерновими культурами одночасно зі збільшенням площ під олійними культурами. Ціна на олійні культури у два рази вища, ніж на зернові на світовому ринку. З цього приводу за попередніми оцінками, площі під зерновими культурами у 2023 році склали 8,7 млн гектарів, що на 22% менше, ніж у 2022 році, та на 45% менше, ніж у 2021 році. Площі засіяні олійними культурами, досягли 9,7 млн гектарів, що на 32% більше порівняно з 2022 роком та на 9% більше, ніж у 2021 році. Це вперше, коли площі, відведені під олійні культури, перевищують площі під зерновими культурами [73].

З урахуванням зменшення внесення добрив на 50-60%, значних незібраних площ кукурудзи в полях, нестачі фінансування та необхідності суттєвої економії, очікується зниження врожайності на 10-30% в залежності від регіону і культури порівняно з середньою врожайністю минулих років.

У результаті, обсяг збирання зерна у 2023 році становить 34 млн т, що на 37% менше, ніж у 2022 році, та на 60% менше, ніж у 2021 році. Щодо олійних культур, валовий збір складає 19,3 млн т, що на 13% більше, ніж у 2022 році, та на 15% менше, ніж у 2021 році.

З урахуванням зазначених обсягів виробництва та внутрішніх потреб України, експортний потенціал зернових та олійних культур у 2023-2024 роках становитиме приблизно 35 мільйонів тонн, або 3 мільйони тонн щомісяця. Для порівняння: у 2021-2022 роках експортний потенціал становив 85 мільйонів тонн зернових та олійних культур, або 7 мільйонів тонн щомісяця [73].

Формування стійкої кормової бази є ключовою умовою для прогресу в тваринництві. Розвиток цієї бази визначає можливість збільшення поголів'я та підвищення продуктивності тварин, покращення якості продукції та зменшення витрат. Дослідження підтверджують, що ефективність тварин залежить на 50-80% від їхнього харчування. Тому виробництво кормів повинно відповідати потребам у рості поголів'я та продуктивності.

При формуванні кормової бази необхідно враховувати не лише загальний обсяг кормів, необхідних для виробництва певної кількості продукції, а й їх збалансованість за поживними речовинами. Незбалансований кормовий раціон, що не відповідає потребам у протеїні, вітамінах та мікроелементах, може призвести до зниження продуктивності тварин та збільшення витрат на корми. Це, в свою чергу, підвищує витрати на виробництво та знижує ефективність галузі. Недостатня кількість кормів, зокрема в молочному скотарстві, може спричинити безплідність, захворювання та загибель молодняку.

Використання органічних кормів в молочному скотарстві може бути інноваційним підходом до поліпшення продуктивності та якості молока. Ця інновація передбачає застосування природних і екологічно чистих кормів, які відповідають стандартам органічного виробництва. Вона сприяє зменшенню

використання хімічних добрив та пестицидів, що може позитивно позначитися на здоров'ї тварин та якості продукції. Органічні корми також сприяють створенню стійкого та екологічно чистого середовища для вирощування скоту, що в свою чергу може підвищити довіру споживачів до молочної продукції. Такий підхід може стати ключовим фактором у вдосконаленні сучасного молочного скотарства та відповідати вимогам споживачів щодо якості та безпеки продуктів харчування.

Органічні корми - це корми, які вирощуються або виробляються за органічними методами без використання хімічних пестицидів, синтетичних добрив, антибіотиків, гормонів росту та інших штучних речовин. Вони відповідають стандартам органічного виробництва, які спрямовані на збереження навколишнього середовища, підтримку здоров'я тварин та людей, збереження родючості ґрунту та біорізноманіття. Органічні корми часто вирощуються на спеціальних органічних фермах або обробляються на виробництвах, що мають сертифікати органічного виробництва. Вони допомагають забезпечити якісне та безпечне харчування для тварин та людей, а також сприяють збереженню навколишнього середовища.

У таблиці 2.9 представлені ряд позитивних наслідків використання органічних кормів у молочному скотарстві.

В цілому, використання органічних кормів може позитивно впливати на молочне скотарство, забезпечуючи високу якість молока та здоров'я тварин, а також сприяючи екологічній стійкості галузі.

Україна нараховує понад сотню підприємств, що спеціалізуються на виробництві органічних продуктів. Значна частка з них зосереджена на вирощуванні овочів, фруктів, ягід, зернових та олійних культур.

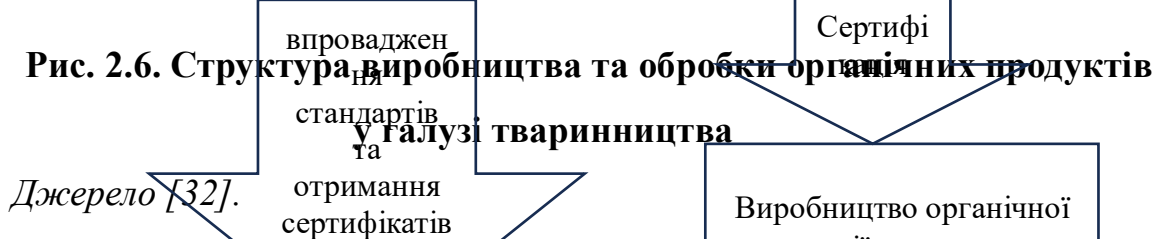
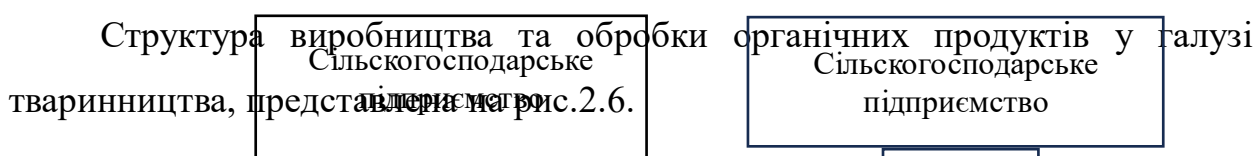
Таблиця 2.9.

Вплив використання органічних кормів у молочному скотарстві

Показники	Характеристика
Якість молока	Органічні корми зазвичай не містять шкідливих хімічних речовин, таких як пестициди та гербіциди, які можуть потрапляти в організм тварин через

	корм. Це може позитивно позначитися на якості молока, забезпечуючи його чистоту та натуральність.
Здоров'я тварин	Органічні корми сприяють здоровому фізичному стану тварин, оскільки вони не містять шкідливих речовин. Це може знизити ризик захворювань та покращити загальний стан тварин, що, в свою чергу, може позитивно вплинути на їхню продуктивність
Споживчі властивості молока	Органічні корми можуть покращити споживчі властивості молока, зробивши його більш природним та екологічно чистим. Це може зробити продукцію більш привабливою для споживачів, які цінують натуральність та екологічність.
Екологічний вплив	Вирощування органічних кормів може мати менший негативний екологічний вплив порівняно з традиційними методами виробництва кормів, оскільки вони не використовують хімічні пестициди та синтетичні добрива. Це сприяє збереженню ґрунту, водних ресурсів та біорізноманіття.

Джерело: сформовано автором.



Розглядаючи більш детально виробників органічної продукції, вважаємо за необхідне відмітити підприємство МБК «Скатинославський», що використовує різноманітні методи органічного виробництва, такі як використання натуральних добрив, відмова від хімічних пестицидів та гербіцидів, використання екологічно чистих технологій обробітку ґрунту та догляду за рослинами, а також утримання тварин у відкритих просторах з доступом до природних ресурсів.

Щодо тенденцій, МБК «Скатинославський» може відзначатися ростом популярності органічної продукції, збільшенням попиту на неї як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, а також зростанням усвідомленості споживачів про переваги органічних продуктів для здоров'я та навколишнього середовища. Також може спостерігатися розвиток нових технологій та методів виробництва, спрямованих на підвищення якості та врожайності органічної продукції.

МБК «Єкатеринославський» використовує органічні корми для вирощування тварин. Це свідчить про те, що для виробництва використовуються лише натуральні, екологічно безпечні компоненти, без застосування синтетичних або хімічних добрив, пестицидів чи генетично модифікованих складників. Використання органічних кормів сприяє збереженню природних ресурсів та забезпеченню високої якості та безпеки продукції. МБК «Єкатеринославський» може зосереджуватися на вирощуванні різних видів органічних кормів, таких як сіно, силос, зелень, зерно, а також на використанні органічних добрив для покращення якості ґрунту. Це дозволяє їм отримувати якісні та здорові корми для своїх тварин, зменшуючи вплив шкідливих речовин на навколишнє середовище та забезпечуючи високу якість продукції. Досліджуване підприємство може використовувати різноманітні методи для вирощування дійних корів породи Brown Swiss з використанням органічних підходів. Ось деякі з можливих методів:

1. Натуральне годування: використання кормів органічного виробництва, що вирощуються без застосування хімічних пестицидів, синтетичних добрив та генетично модифікованих організмів.
2. Пасовищно-стійлове утримання: забезпечення доступу корів до відкритих пасовищ або вільного вигулу на свіжому повітрі, де вони можуть пастися на траві, а також створення комфортних місць для відпочинку.
3. Натуральна лікувальна практика: використання природних методів лікування та підтримки здоров'я корів, таких як фітотерапія, гомеопатія та інші натуральні підходи.
4. Екологічно чисте управління виробництвом: мінімізація впливу сільськогосподарської діяльності на довкілля, зокрема, шляхом зменшення використання хімічних речовин та застосування екологічно безпечних методів обробітку землі [85].

У сучасному кормовиробництві одним із найперспективніших напрямів є впровадження новітніх технологій обробки кормів. Однією з таких технологій є гідротермічна обробка зернових культур, що здобуває популярність у багатьох країнах світу завдяки своїм численним перевагам для тваринництва. Зернові

культури, які пройшли гідротермічну обробку, є не лише більш поживними, а й значно покращують ефективність кормовиробництва, що має безпосередній вплив на економічну вигоду аграрних підприємств [93].

Гідротермічна обробка зернових культур є однією з найперспективніших технологій у молочному скотарстві, яка суттєво покращує якість кормів, їх засвоюваність та загальну ефективність годування. Завдяки застосуванню високих температур та пари, цей процес змінює хімічну та фізичну структуру зернових, що дозволяє тваринам краще перетравлювати поживні речовини, знижує рівень токсинів та полегшує перетравлення кормів. У результаті, це сприяє покращенню здоров'я тварин, зменшенню витрат на корм і медикаменти, а також підвищенню продуктивності [123].

В Україні кілька агропідприємств активно застосовують технології гідротермічної обробки зернових культур для кормів, оскільки ці технології сприяють підвищенню економічної ефективності молочного скотарства. Це дозволяє знижувати витрати на кормову базу, підвищувати продуктивність тварин, а також поліпшувати здоров'я молочних корів, що безпосередньо впливає на зростання обсягів молока та зменшення витрат на кормові ресурси. Ось кілька прикладів підприємств в Україні, які використовують ці технології: Агропродсервіс (Черкаська область), Агрофірма «Маяк» (Миколаївська область), Підприємство «Нива Переяславщини», ТзОВ «Західна Агропереробка» (Івано-Франківська область), ФГ «Агро-Союз» (Черкаська область), ТОВ Фабрика корма (Харківська область) це найбільші аграрні підприємства в Україні, які у своїй діяльності активно використовують інноваційні технології, зокрема гідротермічну обробку зернових для кормів.

Застосування гідротермічної обробки зернових культур має низку економічних переваг для молочних підприємств:

1. Покращення якості корму — підвищення перетравності кормів зменшує витрати на їх споживання тваринами та забезпечує більшу віддачу від кожної одиниці корму.

2. Збільшення продуктивності тварин — завдяки покращеній засвоюваності кормів, молочні корови отримують більше енергії та поживних речовин, що призводить до підвищення молочної продуктивності.

3. Зниження витрат на корм — оскільки оброблені корми більш ефективно засвоюються тваринами, зменшується потреба в дорогих добавках і покращувачах, що може знизити загальні витрати на кормову базу.

4. Покращення здоров'я тварин — гідротермічне оброблення зернових допомагає знижувати рівень шкідливих мікроорганізмів у кормах, що сприяє покращенню здоров'я тварин і зниженню витрат на ветеринарні послуги [93].

З огляду на всі переваги, гідротермічна обробка зернових є важливим елементом для розвитку молочного скотарства в Україні, і її подальше впровадження сприятиме підвищенню конкурентоспроможності галузі як на внутрішньому, так і на міжнародному ринку.

Визначити найбільш економічно вигідний тип кормів залежно від умов господарства, фінансових можливостей та цілей фермерів можна за допомогою табл 2.10, в якій порівнюється рентабельність впровадження органічних кормів, кормів з гідротермічною обробкою та традиційних кормів для молочного скотарства.

Таблиця 2.10

**Порівняння рентабельності впровадження органічних кормів,
кормів з гідротермічною обробкою та традиційних кормів для молочного
скотарства**

Показники	Традиційні корми	Органічні корми	Корма з гідротермічною обробкою
Вартість 1 т корму (грн)	4,500 – 6,000	10,000 – 12,000	8,000 – 9,500
Покращення продуктивності молочних корів (л молока/день)	1 л	1-2 л	2-3 л
Зменшення витрат на корм (в порівнянні з	0%	0%	10-15%

традиційними кормами)			
Зменшення витрат на ветеринарні послуги	0%	5-10%	15-20%
Середня рентабельність виробництва молока	15-20%	20-30%	25-35%
Час на повернення інвестицій	2-3 роки	3-4 роки	2-3 роки
Витрати на переробку кормів та транспортування	Низькі	Вищі через органічне виробництво кормів	Знижує рівень мікробіологічних забруднень, покращує здоров'я корів
Вплив на здоров'я корів	Стандартний рівень	Покращення здоров'я через відсутність хімікатів	Знижує рівень мікробіологічних забруднень, покращує здоров'я корів
Екологічний ефект	Помірний (залежить від методів вирощування)	Відсутність хімічних добрив і пестицидів	Зниження потреби в хімічних добавках завдяки обробці кормів
Інвестиції в обладнання та технології	Мінімальні (традиційні методи обробки)	Високі (необхідна сертифікація, додаткові витрати на виробництво)	Високі на початку (необхідне спеціальне обладнання для гідротермічної обробки)

Джерело: сформовано автором за даними [35].

Стан кормовиробництва в Україні у період з 2021 по 2025 рр. є важливим чинником, який безпосередньо впливає на економічну ефективність молочного скотарства. Протягом цього часу спостерігається поступове впровадження інноваційних технологій у виробництво кормів, зокрема технологій гідротермічної обробки зернових культур, що дозволяє суттєво підвищити якість кормів, знизити їх витрати та покращити продуктивність молочних корів.

У 2021-2025 рр. українські підприємства зосередилися на оптимізації кормової бази, що передбачає використання більш ефективних методів вирощування кормових культур, застосування сучасних технологій переробки зернових і збільшення використання місцевих ресурсів. Це дозволяє не лише знижувати залежність від імпортних кормів, а й покращувати економічні результати господарств. Зокрема, зростає виробництво молока на одиницю корму, що призводить до значної економії витрат і підвищення рентабельності.

Позитивний вплив на економічну ефективність молочного скотарства також забезпечується поліпшенням здоров'я тварин завдяки використанню більш чистих і перетравлюваних кормів, що знижує витрати на ветеринарні послуги та медичне обслуговування. В результаті підприємства отримують стабільніший і більший молочний вихід за менших витрат.

Однак, незважаючи на очевидні переваги, впровадження новітніх технологій потребує значних капіталовкладень, а також часу для адаптації фермерів до нових методів. Це є важливим викликом, особливо для малих та середніх фермерських господарств, які мають обмежені ресурси.

У підсумку, сучасний стан кормовиробництва в Україні в період з 2021 по 2025 рр. демонструє позитивні тенденції щодо підвищення економічної ефективності молочного скотарства через покращення кормової бази та впровадження інноваційних технологій. Проте для досягнення максимальної ефективності необхідно продовжувати модернізацію та інвестувати в розвиток аграрної інфраструктури, а також надавати підтримку малим фермерам у процесі адаптації до нових технологій.

Висновки до 2 розділу.

В процесі дослідження трансформацій молочного скотарства в умовах воєнного стану виявлено глибокі структурні деформації галузі, пов'язані із прямими втратами поголів'я, зниженням рівня споживання, руйнуванням виробничої та логістичної інфраструктури. Воєнні дії значно обмежили доступ українських виробників до зовнішніх ринків, знизили загальну прибутковість виробництва та призвели до зростання витрат на утримання худоби, що зумовило згортання виробничої активності, особливо в особистих селянських та малих фермерських господарствах.

Проаналізовано, що у відповідь на екзогенні шоки відбулося посилення концентрації виробництва в межах великих спеціалізованих підприємств, які забезпечують вищу продуктивність, але водночас зменшують рівень диверсифікації і стійкості галузі. Разом з цим, переробні підприємства змістили акценти на внутрішній ринок, реагуючи на зростання попиту з боку українських споживачів та дефіцит якісної сировини. Незважаючи на зниження обсягів експорту, збереження активного внутрішнього попиту підтримує загальну динаміку функціонування галузі, хоча і в умовах посиленої конкуренції за ресурси та високої вартості молока-сировини.

Визначено, що відновлення та подальший розвиток молочного скотарства потребує скоординованої стратегії, яка має передбачати стабілізацію чисельності поголів'я до рівня не менше 2,5 млн голів, модернізацію технологічної бази молокопереробних підприємств, розширення каналів фінансування виробників, посилення контролю за якістю продукції та боротьбу з фальсифікацією. Особлива увага має бути приділена реінтеграції виробництв на деокупованих територіях, відновленню інфраструктури та створенню умов для довгострокового стратегічного планування. Усе це має стати базою для поступового виходу галузі з кризи та її орієнтації на виробництво високоякісної конкурентоспроможної продукції.

У ході дослідження економічного стану та факторів функціонування підприємств молочного скотарства в Україні у 2021–2025 роках виявлено, що галузь перебуває в умовах глибокої трансформації, зумовленої не лише структурними змінами в економіці, а й екзогенними шоками, спричиненими збройною агресією. Основними факторами дестабілізації стали зниження поголів'я великої рогатої худоби, порушення логістичних ланцюгів, високі виробничі витрати, відтік кваліфікованої робочої сили та руйнування інфраструктури. Проте навіть за таких умов значна частина підприємств демонструє адаптивність до кризових явищ шляхом модернізації технологій, концентрації виробництва, а також інтеграції у транснаціональні ланцюги постачання молока і молокопродуктів.

На основі аналізу функціонування передових молочних підприємств України, таких як МБК «Катеринославський» та ПП «Агропрогрес», засвідчено, що економічна ефективність у галузі досягається за умови впровадження технологічно оснащеного виробництва, селекційного відбору високопродуктивних порід корів, інтеграції з власною кормовою базою та застосування сучасних методів організації праці. Однак значне зниження рентабельності в сегменті вирощування молодняку, наявність збиткових напрямів діяльності та високі витрати на енергоносії свідчать про потребу в державному втручанні для балансування економічного навантаження на виробника.

Встановлено, що одним із найперспективніших напрямів розвитку галузі є формування органічного сегмента та розширення ринку функціональних молочних продуктів із високою доданою вартістю. Позитивний вплив на конкурентоспроможність галузі може здійснити запровадження системи НАССР, розвиток експорту та підтримка внутрішнього попиту через соціальні програми. У перспективі стабілізація економічного стану підприємств молочного скотарства потребує не лише подолання воєнних ризиків, а й стратегічного оновлення підходів до фінансування, управління якістю, кадрового забезпечення та інституційного регулювання галузі з боку держави.

У процесі аналізу сучасного стану кормовиробництва в Україні протягом 2021–2025 років встановлено, що кормова база є ключовим фактором забезпечення економічної ефективності молочного скотарства. Систематичне скорочення посівних площ, пов'язане з військовими діями, порушенням логістики та дефіцитом добрив, спричинило значне зменшення обсягів вирощування кормових культур, зниження врожайності та зміну структури агровиробництва на користь олійних культур. Така динаміка ускладнила забезпечення тварин повноцінним раціоном, що стало причиною зниження надоїв, погіршення здоров'я худоби та зростання собівартості молочної продукції.

Розкрито, що впровадження інноваційних технологій, зокрема гідротермічної обробки зернових, дозволяє суттєво покращити перетравність кормів, підвищити надої, зменшити потребу у ветеринарному втручанні та загалом підвищити рентабельність виробництва молока. Позитивно оцінено також використання органічних кормів, які забезпечують високі стандарти безпеки і якості молочної продукції, проте вимагають значних інвестицій та наявності сертифікованої інфраструктури.

Визначено, що економічна ефективність молочного скотарства на 50–80% залежить від рівня організації кормової бази, її збалансованості та стабільності постачання. Саме тому удосконалення агротехнологій, розвиток локального виробництва кормів, впровадження органічних та інноваційних методів обробки кормів виступають ключовими напрямками підвищення продуктивності та конкурентоспроможності галузі.

Зазначено, що, незважаючи на високий потенціал, впровадження новітніх технологій у кормовиробництві потребує державної підтримки, особливо для дрібних фермерських господарств. Лише за умови інтеграції фінансових механізмів підтримки, технічного оновлення та підвищення аграрної освіти можливе ефективне реформування кормової галузі, що забезпечить сталий розвиток молочного скотарства в умовах сучасних викликів.

РОЗДІЛ 3. ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ

3.1 Стратегічні напрями переходу до органічного виробництва в молочному скотарстві

Стратегічні напрями переходу до стійкого управління молочним скотарством можуть включати кілька ключових етапів та заходів, спрямованих на підвищення ефективності, екологічної стійкості та економічної вигідності виробництва. Нижче наведено декілька основних кроків:

1. Проведення аналізу поточної ситуації: оцінка екологічного впливу поточного виробництва; визначення слабких і сильних сторін підприємства; SWOT-аналіз для визначення можливостей та загроз.
2. Розробка стратегії переходу: визначення цілей та завдань стійкого управління; планування короткострокових та довгострокових заходів.
3. Сертифікація землі та ресурсів: сертифікація пасовищ і земель під органічне землеробство; забезпечення відповідності всіх ланок виробництва стандартам органічного виробництва.
4. Оптимізація годівлі та утримання тварин: перехід на корми без пестицидів та ГМО; вдосконалення системи випасу та забезпечення тварин природними умовами утримання; використання ефективних та екологічно безпечних ветеринарних препаратів.
5. Енергозбереження та ефективність ресурсів: впровадження технологій енергозбереження; оптимізація використання водних ресурсів; впровадження систем утилізації та переробки відходів.
6. Підвищення кваліфікації персоналу: проведення навчання для працівників щодо принципів органічного та сталого виробництва, а також підвищення їхніх навичок у галузі екологічного управління та впровадження інноваційних технологій.
7. Впровадження технологій та інновацій: використання нових технологій для зменшення екологічного впливу; провадження систем автоматизації та моніторингу виробничих процесів.
8. Підтримка та співпраця з науковими установами: співпраця з дослідницькими інститутами та університетами; участь у міжнародних проектах та обмін досвідом з іншими виробниками.
9. Маркетинг та ринок збуту: розробка стратегій просування органічної продукції; розширення ринків збуту та пошук нових каналів реалізації.
10. Моніторинг та оцінка результатів: постійний моніторинг процесу переходу та оцінка досягнутих результатів; внесення коригувань та вдосконалення планів на основі отриманих даних.

Ці кроки спрямовані на забезпечення стійкого розвитку молочного скотарства, що дозволить знизити екологічний вплив, підвищити якість продукції та забезпечити економічну стабільність підприємств.

Органічне сільське господарство являє собою систему виробництва, переробки, транспортування та зберігання сільськогосподарської продукції, яка виключає використання пестицидів, генетично модифікованих організмів та інших синтетичних речовин, заборонених згідно з екологічними стандартами. Головною метою органічного сільського господарства є формування замкнутого виробничого циклу (рис. 3.1).

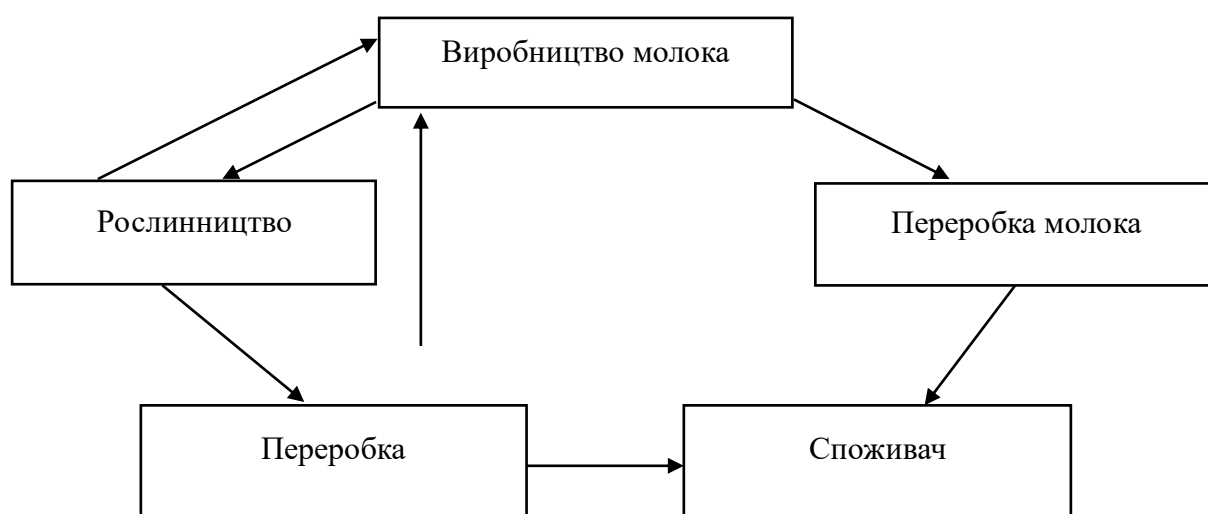


Рис. 3.1. Замкнений цикл виробництва органічної продукції.

Джерело: сформовано автором на основі власних досліджень.

Замкнений цикл виробництва органічної продукції передбачає використання органічних добрив, отриманих від тваринництва, для підтримання родючості ґрунту та забезпечення рослин поживними речовинами. Втрата азоту компенсується за рахунок вирощування бобових культур, що сприяє активізації ґрунтових процесів і підвищенню доступності інших необхідних мінеральних елементів у ґрунті.

Органічне молоко виробляється переважно невеликими господарствами, які діють у гармонії з природою, без застосування антибіотиків, синтетичних гормонів, стимуляторів росту чи пестицидів. Тварин утримують гуманно, випасають на сертифікованих пасовищах та

годують виключно сертифікованими органічними кормами рослинного походження.

Органічне молоко не містить антибіотиків. Згідно зі стандартами органічного тваринництва, використання антибіотиків для лікування тварин заборонено; натомість застосовуються природні та гомеопатичні засоби для боротьби з хворобами. Органічне молоко також не містить гормонів, оскільки тваринам не дають гормонів росту, які стимулюють надмірне виробництво молока. Органічне молоко відрізняється високим вмістом кальцію – одна склянка містить 300 мг цього важливого елемента, необхідного як дорослим, так і дітям.

В умовах інтеграційних процесів все більше виробників та переробників переходять до екологічного та органічного виробництва. Нормативно-правове забезпечення розвитку органічного молочного виробництва в Україні сприяє справедливій конкуренції та належному функціонуванню спільного ринку органічних продуктів, забезпечуючи довіру споживачів до продуктів, маркованих як органічні. Основними критеріями регулювання органічного виробництва є Закон України «Про основні засади та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» був прийнятий 10.07.2018 р. та набрав чинності 2.08.2019 р. [106]. Цей закон встановлює правові, економічні, соціальні та організаційні основи органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції, захищає права споживачів і виробників органічної продукції та сприяє розвитку органічного ринку в Україні.

Інвестиції в органічне виробництво можуть окупатися протягом 2-10 років. Це зумовлено специфікою виробництва та обмеженим попитом, який пов'язаний із низькою платоспроможністю населення, оскільки ціни на основні види органічної молочної продукції та традиційну продукцію значно відрізняються (табл. 3.1).

Результати моніторингу Асоціації виробників молока, проведеного наприкінці січня 2024 року, показують зростання цін на більшість молочних

продуктів, що входять до споживчого кошика українців. Пастеризоване молоко з вмістом жиру 2,5% коштує 44,29 грн. за кілограм, що на 67 копійок (-2%) дешевше порівняно з попереднім місяцем, але на 6,53 грн. (+15%) дорожче в порівнянні з минулим роком. Найбільш доступним продуктом в українських мережах є пастеризоване молоко «Кожен день», середня ціна якого становить 29,56 грн. за кілограм. Найдорожчим в мережах України є молоко «Яготинське» у тетрапаку, яке коштує 55,50 грн. за кілограм.

Таблиця 3.1

Середні ціни на традиційну та органічну молочну продукцію у 2024 р.

Вид продукції	Традиційна продукція	Органічна продукція
Молоко пастеризоване жирністю 2,5%, грн/л	44,29	55,5
Кефір жирністю 2,5%, грн/кг	52,62	81,20
Сметана жирністю 15%, грн/кг	124,15	153,3
Йогурт питний, грн/кг	87,60	114,53
Йогурт у стакані, грн/кг	131,85	198,30
Сир кисломолочний жирністю 9%, грн/кг	214,65	309,05
Вершкове масло жирністю від 72,5% до 73%, грн/кг	407,87	636,85
Вершкове масло «Селянське» жирністю 72,5%, грн/кг	390,22	507,55
Сир Український жирністю 50%, грн/кг	438,23	582,96
Сир Голландський жирністю 45%, грн/кг	433,01	551,81
Сир Маасдам жирністю 45%, грн/кг	508,39	544,61
Сир Гауда жирністю 45%, грн/кг	448,13	637,24
Моцарелла жирністю 45%, грн/кг	433,15	715,11

Джерело: за даними джерела [37].

Органічне молоко не містить залишків пестицидів, оскільки корів на органічних фермах годують сертифікованими кормами і пасуться вони на пасовищах, де відсутні хімічні пестициди (гербіциди, інсектициди, фунгіциди). Також в органічному молоці відсутні ГМО, оскільки раціон корів у такому скотарстві включає лише сертифіковані корми, які гарантовано не містять ГМО: свіжу траву, сіно, соломку та органічне фуражне зерно. Це забезпечує відсутність цих речовин у молоці. Органічний продукт також не містить синтетичних домішок, хімікатів, стабілізаторів, консервантів, Е-добавок та інших хімічних речовин, які зазвичай присутні у більшості інших напоїв. Дотримання вимог ведення органічного тваринництва допомагає мінімізувати ризики надходження токсичних елементів у сировину [103].

Аналіз основних показників якості молока як сировини (табл. 3.2) традиційного і органічного типів показує значні відмінності, які повністю виправдовують цінову політику на ринку.

Таблиця 3.2

**Порівняння якості молока-сировини традиційного та органічного типів
у 2024 році**

Показники	Традиційна продукція	Органічна продукція
Білок, %	2,26	3,3
Жир, %	2,9	4,4
Сухі речовини, %	11	13
Кислотність, Т	20	16
Загальне бактеріальне обсіменіння, тис. м.к. в 1 см ³	300-500	До 10
Кількість соматичних клітин, тис/см ²	400-800	200

Джерело: сформовано автором на основі [103, 104].

Показники якості молока в органічній та традиційній продукції можуть включати такі аспекти:

1. Вміст пестицидів: органічне молоко не містить залишків хімічних пестицидів (гербіцидів, інсектицидів, фунгіцидів), оскільки корівники використовують лише натуральні методи захисту від шкідників.

2. Вміст ГМО: у органічному молоці виключено використання генетично модифікованих організмів у раціоні корів, що забезпечує відсутність ГМО у продукті.

3. Мінімізація токсичних елементів: органічне виробництво мінімізує ризики надходження токсичних елементів до молока, оскільки використовується більш натуральний підхід до годівлі та управління фермами.

Ці параметри свідчать про відмінності в якості молока між органічною і традиційною продукцією, що може впливати на їхню цінову позицію на ринку.

Молоко є складним біологічним середовищем, що включає до 250 основних компонентів, таких як 20 амінокислот білків, 25 основних жирних кислот, різні види молочного цукру, 45 мінеральних речовин і мікроелементів, 25 вітамінів, а також ферменти, гормони, імунні тіла, фосфатиди, стерини, лимонна

кислота та газу. Склад молока може незначно відрізнятися в межах одного виду тварин, оскільки на нього впливають такі фактори, як порода, стадія лактації, умови годівлі і утримання тварин, а також сезонні зміни.

Згідно з дослідженням учених Університету Ньюкасла (Велика Британія), учасників європейського проекту Quality Low Input Food (QLIF) та Інституту продовольчих ресурсів НААН України, органічна молочна продукція має наступні значущі переваги:

1. Містить на 50% більше Омега-3 жирних кислот, які знижують ризик серцево-судинних захворювань, підвищують розумові здібності та сповільнюють процес старіння.
2. Вміст незамінних амінокислот та замінних більший на 10,8% та 11,2% відповідно.
3. Містить на 60% більше імуно-стимулюючих антиоксидантів.
4. Вміст білка вищий на 2,04% і 1,7% відповідно.
5. Містить на 11% більше α -ліноленової кислоти, яка корисна для здоров'я серця та сприяє розщепленню надлишкових жирових клітин.
6. Застосування м'якої пастеризації під час обробки ($75^{\circ}\text{C} \pm 2\%$) дозволяє зберегти більше вітамінів та інших корисних мікроелементів.
7. Містить на 74% більше йоду.

Ці переваги підкреслюють значення органічної молочної продукції для покращення загального здоров'я та благополуччя споживачів. На основі досліджень можна зробити висновок, що виробництво органічної молочної продукції є надзвичайно важливим і актуальним напрямом діяльності в сучасних умовах. Однак у зв'язку з періодом трансформації сільського господарства, органічне виробництво становить лише невеликий відсоток — всього 1% від загального обсягу виробництва.

Успішність виробництва органічних молочних продуктів залежить від низки факторів, які включають як економічні, так і екологічні аспекти, а також від здатності підприємств адаптуватися до вимог ринку та зміни виробничих умов. Однією з головних характеристик успішного виробництва органічних молочних

продуктів є висока якість кінцевої продукції. Органічне молоко має бути без хімічних добавок, пестицидів та антибіотиків, що відповідає високим стандартам екологічності. Для забезпечення відповідності цим вимогам необхідна сертифікація органічного виробництва. Наявність сертифікатів органічної продукції, таких як Європейський органічний сертифікат чи сертифікат за стандартами НАССР, є важливим індикатором успіху [101].

Виробництво органічного молока залежить від кормової бази, яка повинна відповідати стандартам органічного землеробства. Важливим є використання кормів без хімічних добрив і пестицидів, а також забезпечення тварин високоякісними кормами, що містять всі необхідні поживні речовини. Забезпечення стійкості кормової бази через впровадження методів сівозміни та використання органічних добрив є важливим фактором для тривалої ефективності органічного молочного виробництва.

Успіх органічного молочного виробництва значною мірою залежить від здатності підприємств інтегрувати екологічно чисті методи ведення господарства, зберігати біорізноманіття та підтримувати стійкий розвиток. Це включає в себе використання екологічно чистих технологій, зменшення викидів CO² та збереження ґрунтів. Органічне виробництво також може мати позитивний соціальний вплив, сприяючи розвитку місцевих громад, створенню робочих місць та покращенню умов праці на фермах.

Органічне молоко є дорожчим для виробництва порівняно з традиційним, ціна на органічні молочні продукти часто є вищою на ринку. Це дозволяє фермерам отримувати додатковий прибуток за рахунок преміум-продукції. Успіх в органічному молочному виробництві також визначається здатністю підприємств адаптуватися до ринкових змін, підтримувати стабільний попит на органічні продукти та використовувати ефективні стратегії продажу та маркетингу.

Впровадження новітніх технологій у виробництво органічних молочних продуктів може значно покращити ефективність та якість продукції. Це включає в себе автоматизацію процесів, впровадження інноваційних методів обробки

молока (наприклад, ультрафільтрації), що дозволяють зберегти більше корисних властивостей продуктів, а також застосування інноваційних пакувальних матеріалів для збереження якості та екологічності продукції.

Сталий попит на органічні молочні продукти є важливим фактором успішності виробництва. В Україні та в світі спостерігається збільшення попиту на органічні продукти через підвищену обізнаність споживачів про користь здорового харчування та збереження навколишнього середовища. Зростання середнього доходу населення та збільшення кількості осіб, що віддають перевагу здоровому способу життя, сприяє зростанню ринку органічних молочних продуктів.

Отже, успішність виробництва органічних молочних продуктів залежить від комплексного підходу до вирощування сировини, дотримання високих стандартів якості, впровадження інноваційних технологій, а також ефективного маркетингу та підтримки попиту на органічні продукти. Врахування екологічних та економічних факторів, а також адаптація до змін на ринку дозволяє забезпечити стабільний розвиток і конкурентоспроможність органічного молочного виробництва (рис.3.2).

Отже, всі учасники виробництва і переробки молока мають поступово адаптувати своє виробництво до вимог органічного сектору. Ці зміни вкрай важливі, і кожен виробник повинен розуміти свою відповідальність на шляху до органічного виробництва. Готовність чи неготовність виробників молочної продукції до впровадження європейських стандартів буде визначати не лише їх можливість ввійти на європейський ринок, але й їх можливість зайняти відповідну позицію на ньому. У майбутньому конкурентні переваги підприємств на внутрішньому ринку будуть залежати від дотримання вимог щодо якості і безпеки молочної продукції.

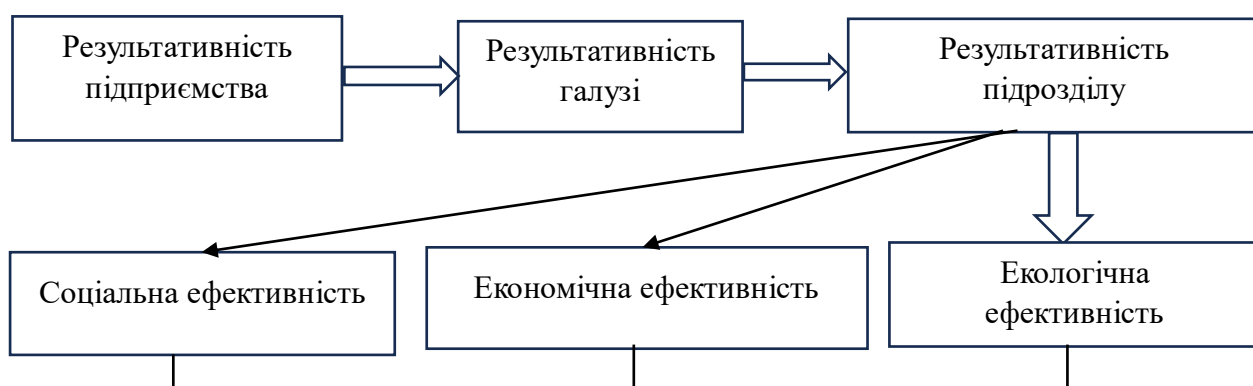


Рис. 3.2. Характеристики успішності виробництва органічних молочних продуктів

Джерело: складено автором на основі результатів власного наукового дослідження

Основні кроки переходу до органічного виробництва (рис. 3.3).

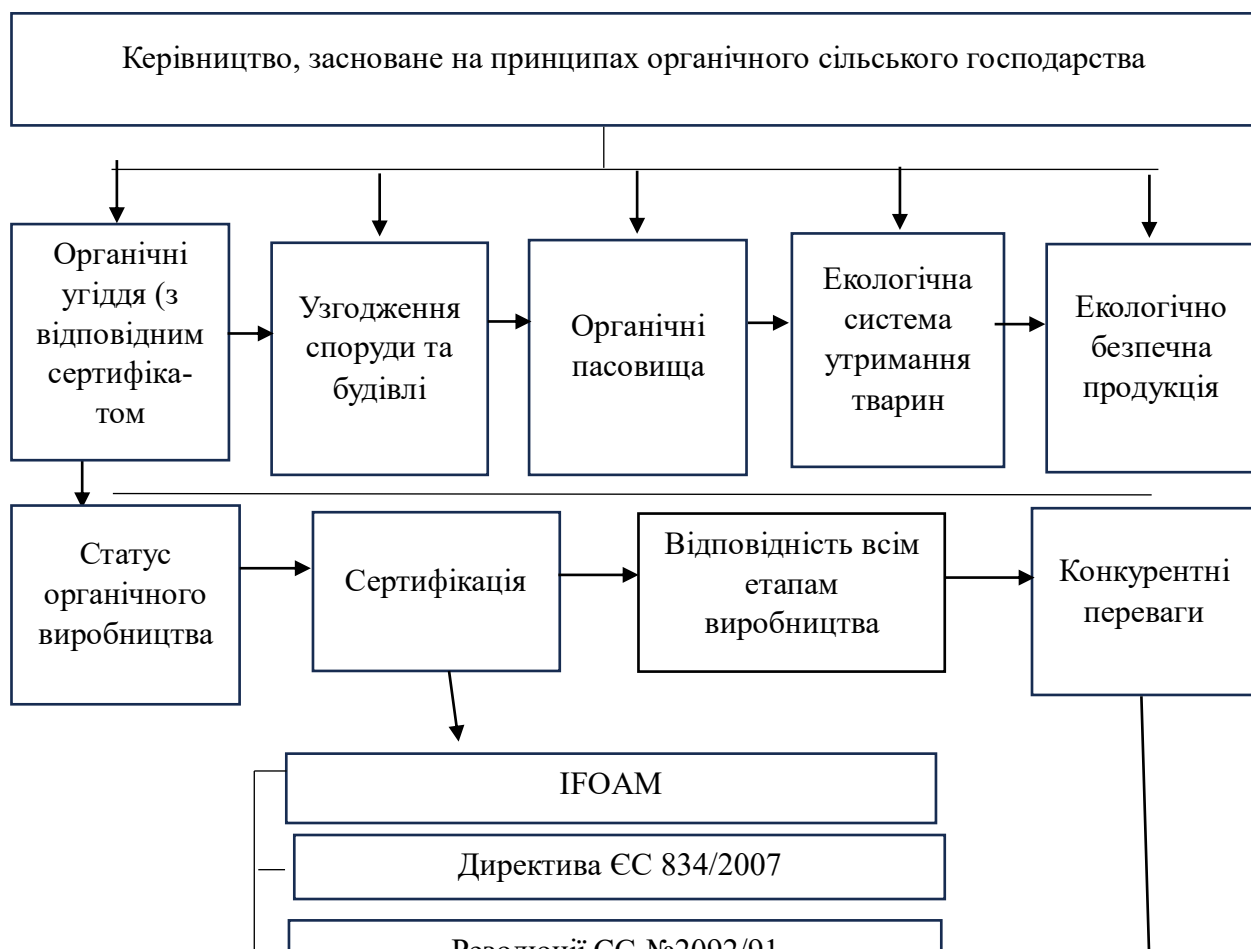


Рис. 3.3. Перехід до органічного виробництва в молокопродуктовому секторі

Джерело: сформовано автором за результатами досліджень.

Отже, органічне виробництво всіх продуктів починається з сертифікації землі. Навіть у випадку молочної продукції, першочергово органічний статус мають поля та пасовища, які використовуються для утримання тварин. Корови, що дають органічне молоко, повинні пастися на пасовищах, де не використовуються пестициди, діоксини та інші хімічні речовини, які можуть потрапити в молоко. Тому земля повинна бути сертифікована як органічна [35]. Після отримання органічного сертифіката на землю, ферма може отримати сертифікат на тваринництво. Органічне молоко та молочні продукти отримуються з худоби, яка не отримувала гормони росту та антибіотики.

Основними компонентами сертифікації є інспекція та сам процес сертифікації. Інспекція являє собою виїзну планову перевірку суб'єкта господарювання для визначення відповідності його діяльності (всі етапи виробництва, переробки, транспортування та реалізації) вимогам стандартів органічного виробництва. Вона включає огляд виробництва, перевірку документації, обговорення, відбір зразків, перевірку невідповідностей, виявлених під час попередньої інспекції, та заповнення інспекційних документів. Сам процес сертифікації охоплює перевірку інспекційних документів, оцінку результатів інспекції, прийняття рішення та затвердження на сертифікаційному комітеті. Сертифікат видається щорічно або згідно з асортиментом [105]. Основні етапи сертифікації включають: подання заявки,

підписання договору, підготовку до інспекції, заповнення Опису оператора, проведення інспекції та сертифікаційне рішення [101].

Міжнародна організація, яка розробляє нормативи і контролює дотримання правил сертифікації акредитованими національними органами, це IFOAM (Міжнародна федерація органічного сільськогосподарського руху). Продукція не може бути визнана «органічною», якщо вона не сертифікована органом, акредитованим IFOAM, і не має права експортуватися як така. Норми IFOAM включають Базові стандарти для систем органічного виробництва та переробки, а також Принципи для акредитації органів сертифікації органічного виробництва та переробки. Акредитацію за цими стандартами здійснює некомерційна, незалежна організація – Міжнародна організація акредитації органічного виробництва (IOAS) [36].

Принципам IFOAM для акредитації органів сертифікації органічного виробництва та переробки необхідно відповідати наступним критеріям:

1. Неупередженість і незалежність: органи сертифікації повинні діяти незалежно від будь-яких комерційних, фінансових або інших тисків, які можуть вплинути на їхню неупередженість.
2. Прозорість: процеси сертифікації мають бути відкритими та доступними для перевірки, забезпечуючи зрозуміле та чітке інформування про вимоги, процедури та результати сертифікації.
3. Компетентність: органи сертифікації повинні мати кваліфікований персонал із відповідними знаннями та навичками для проведення сертифікаційних аудитів та оцінок.
4. Конфіденційність: забезпечення конфіденційності інформації про клієнтів, зібраної в процесі сертифікації.
5. Ретельність і точність: вимоги до проведення детальних і точних перевірок та аудитів для забезпечення відповідності стандартам органічного виробництва.
6. Етичні стандарти: дотримання високих етичних стандартів у всіх аспектах діяльності органу сертифікації.

7. Безперервне вдосконалення: постійне вдосконалення процесів і методів сертифікації відповідно до змін у нормативній базі та кращих практик.

Ці принципи забезпечують високу якість і надійність процесу сертифікації, що є необхідною умовою для визнання продукції як органічної на міжнародному рівні.

Згідно з дослідженням, поліпшення політики, пов'язаної з органічним сільським господарством, виробництвом біогазу та екологічно орієнтованими сільськогосподарськими практиками, є ключовим для вирішення потреб в безпеці харчування в Україні, сприяння процесам європейської інтеграції та підвищення якості харчових продуктів на різних фронтах.

Пріоритет органічного сільського господарства та екологічно орієнтованих сільськогосподарських практик передбачає зменшення використання шкідливих хімічних добрив, пестицидів та антибіотиків в сільському господарстві. Цей підхід сприяє родючості ґрунту, збільшує біорізноманіття та зменшує забруднення навколишнього середовища, тим самим збільшуючи доступність здорових та безпечних харчових продуктів для споживачів і зміцнюючи загальну безпеку харчування.

Органічне виробництво підвищує якість харчових продуктів, виключаючи залишки пестицидів та хімічних добрив з процесу виробництва. В результаті органічна їжа має більш природний смак та багатшу вітамінну композицію, що позитивно впливає на здоров'я споживачів.

Сприяння розвитку виробництва біогазу з органічних сільськогосподарських відходів має потенціал зменшити викиди парникових газів та зменшити залежність від імпортованих джерел енергії. Ця ініціатива, зменшуючи внесок сільського господарства у зміну клімату, відповідає принципам сталого розвитку.

Удосконалення політики в органічному сільському господарстві та екологічно орієнтованих сільськогосподарських практиках приводить Україну у відповідність зі стандартами якості та безпеки продукції ЄС. Ця

узгодженість сприяє гармонізації законодавства України з регуляторними актами ЄС, сприяє зближенню з європейськими нормами та сприяє сумісності на європейських ринках. Удосконалення політики у цих сферах може підвищити якість та безпеку харчових продуктів, зменшити негативний вплив сільського господарства на довкілля, поліпшити результати громадського здоров'я та підвищити конкурентоспроможність сільського господарства в умовах європейської інтеграції.

Для забезпечення безпеки харчування України та реалізації її потенціалу як стратегічного глобального партнера рекомендуються кілька ключових заходів:

1. Модернізація логістичної системи України, особливо у Передкарпатському регіоні, для поліпшення доступу до центральноєвропейських ринків сировини та товарів. Це оптимізує створення та доступ до стратегічних продовольчих резервів в Україні.

2. Підтримка органічного сільського господарства в Україні, вирівнюючись із принципами Європейського зеленого курсу та включаючи Спільну сільськогосподарську політику ЄС до національної правової системи.

3. Використання потенціалу сільського господарства України на міжнародному рівні за допомогою інституційних інструментів співпраці між ЄС та Україною в рамках проектів Програми європейського сусідства та програми «Партнерство між містами».

4. Підтримка формування ланцюгів вартості в агропродовольчому секторі економіки України з урахуванням впровадження європейських стандартів безпеки харчових продуктів та добробуту тварин. Це створить інноваційні центри для виробництва екологічно чистих продуктів харчування в Україні.

5. Впровадження Плану дій з демінування (гуманітарного демінування) сільськогосподарських земель та всіх водних територій в Україні. Ця дія важлива для забезпечення сталого та екологічно безпечного

сільського господарства та виконання міжнародних зобов'язань з експорту в рамках міжнародних угод.

6. Підтримка розвитку виробництва біогазу, зокрема біометану, для підвищення енергоефективності виробництва та енергетичної безпеки ЄС. Це має бути зроблено з урахуванням впровадження вуглецевих кредитів та політик належного управління відходами в сільському господарстві.

Прискорення соціально-економічного розвитку агропромислового виробництва має потенціал підсилити економіку країни. Подолання дестабілізуючого впливу загроз на державний та суспільний розвиток потребує формалізації ефективних методів і механізмів для боротьби з такими викликами. Державні політики у сфері безпеки розвивалися у відповідь на відмінні характеристики кожного історичного періоду, виклики та загрози, що властиві їм, а також на конкретні інтереси людей та соціальні потреби. Початок війни значно змінив соціальну динаміку, включаючи зміну соціальних ролей як для жінок, так і для чоловіків, і зміну ставлення до цих ролей. Ця область вимагає подальшого дослідження у майбутніх наукових проектах. Україна визнана як надійний партнер у забезпеченні глобальної продовольчої безпеки, має потенціал очолити створення стратегічних запасів зернових в межах своїх кордонів, задовольняючи як власні потреби, так і потреби Організації Об'єднаних Націй. Ця амбітна ініціатива має подвійну мету: вирішення проблеми голоду на глобальному рівні та пом'якшення впливів триваючої глобальної економічної кризи. Підтримуючи цю ініціативу, Україна може відіграти ключову роль у подоланні продовольчої небезпеки на всій планеті, а також сприяти загальній економічній стабільності.

Мета об'єднання цієї рамки та компонентів трьох шляхів полягає в тому, щоб вирішити суперскладні проблеми. У сучасних постпандемічних умовах забезпечення продовольчої безпеки стає критично важливою глобальною проблемою, яка потребує вивчення нових джерел їжі на фоні зростаючого населення, підвищеного споживання, змін клімату та триваючих конфліктів. Україна, як один із провідних експортерів сільськогосподарської

продукції, має потенціал відігравати важливу роль у процесі післявоєнного відновлення, використовуючи свої значні сільськогосподарські ресурси. Посилення продовольчої безпеки України у меж Європейського Союзу (ЄС) особливо важливе з урахуванням зростаючого попиту на продукти харчування серед населення ЄС. Незважаючи на екологічні збитки та виклики, що виникають внаслідок умов війни, агрохарчовий сектор України зміг забезпечити внутрішню продовольчу безпеку в 2022 і 2023 роках, частково завдяки ініціативам, таким як Ініціатива зерна 2022. Ці зусилля зміцнили позиції України як ключового експортера продуктів харчування в регіоні Чорного моря.

Продemonструвавши стійкість і здатність до адаптації, український агробізнес ефективно реагує на складні умови, зокрема дефіцит палива та зростання цін, шляхом впровадження альтернативних джерел відновлювальної енергії. Визнаючи необхідність орієнтації на продукти з високою доданою вартістю, стаття підкреслює сталий розвиток аграрного сектору України, акцентуючи увагу на органічному землеробстві, технологіях управління землею (ТУЗ) та виробництві біогазу. Ці підходи обіцяють не лише покращити стан ґрунтів та зменшити забруднення довкілля, але й підвищити продовольчу безпеку, узгоджуючи з глобальними цілями сталого розвитку.

Технічний потенціал органічного землеробства та виробництва біогазу в Україні відкриває значні можливості для покращення сільського господарства. Водночас, існує термінова необхідність розробки комплексних стратегій для подолання гуманітарних, економічних та екологічних викликів, що постають перед аграрним сектором країни. Важливою є реалізація сталих практик та політик, які сприятимуть не лише ефективному розвитку органічного виробництва та відновлювальних джерел енергії, але й забезпеченню стабільності та збереженню екологічного балансу в умовах глобальних змін та внутрішніх викликів. Надалі уряд України має зосередитися на узгодженні своєї сільськогосподарської політики з вимогами Спільної сільськогосподарської політики ЄС, активно розвивати

маркетингову інфраструктуру та вживати заходів для відновлення післявоєнного періоду. Важливим є також надання підтримки сільськогосподарським підприємствам на звільнених територіях та сприяння інтеграції переміщених підприємств у нові економічні реалії. За умови підтримки міжнародної спільноти, ці ініціативи стануть ключовими для забезпечення глобальної продовольчої безпеки, сприяючи стабільному розвитку аграрного сектору та збереженню продовольчої незалежності України. Майбутні дослідницькі зусилля повинні віддавати перевагу аналізу трансформацій сільськогосподарської політики та політик управління ризиками у зв'язку з глобальними викликами. Крім того, потрібно дослідити можливості для прискорення інклюзивного розвитку сільських районів в Україні та використання її природного багатства в післявоєнний період. Додатково, необхідно дослідити проблеми, пов'язані з гендерними питаннями, для вирішення соціоекономічних проблем у контексті продовольчої безпеки. Шляхом реалізації запропонованих шляхів, Україна може зменшити екологічне знищення, зменшити залежність від імпортованих джерел енергії та значно сприяти глобальним цілям сталого розвитку.

3.2. Оптимізація управління відходами в молочному скотарстві на основі інноваційних технологій енергозабезпечення

Наразі для українського ринку біоенергетики найефективнішим рішенням є будівництво біогазової установки, особливо для молочного скотарства, де відходи, такі як гній, можна переробляти в біогаз. Це не лише дозволяє знизити вплив на довкілля, але й сприяє зменшенню витрат на енергетичні потреби фермерських господарств, підвищуючи їхню енергетичну самодостатність на основі інноваційних технологій енергозабезпечення.

В Україні станом на 2025 рік працює 70 біогазових установок загальною електричною потужністю 124 МВт. Найбільша біогазова установка в Україні має потужність 26 МВт електричних, а друга за нею — 12 МВт.

Найбільше біогазових установок у Вінницькій, Хмельницькій та Київській областях [14].

Важливість впровадження біогазових технологій у молочне скотарство є надзвичайно актуальною в контексті сучасних викликів, з якими стикається галузь. Молочне скотарство в Україні є однією з найбільш значущих складових сільського господарства, проте, незважаючи на свій потенціал, воно стикається з рядом серйозних проблем, серед яких виділяються висока собівартість продукції, застаріла інфраструктура, екологічне забруднення, а також значна залежність від імпортованих енергоносіїв. Таким чином основні складнощі розподіляють на:

1. Економічні проблеми: молочне скотарство є енергоємним виробництвом, що вимагає великих витрат на забезпечення енергетичних потреб (опалення, освітлення, обігрів води та інших процесів). В умовах економічної нестабільності та високих цін на енергоносії, зокрема на газ і електрику, виробники змушені знаходити альтернативні шляхи забезпечення енергетичних потреб. Біогазові технології можуть значно знизити витрати на енергію, зменшуючи залежність від зовнішніх постачальників і дозволяючи фермерам досягти енергетичної самодостатності.

2. Екологічні проблеми: одним з головних екологічних викликів для молочного скотарства є значне забруднення навколишнього середовища через відходи, зокрема гній та органічні відходи, що утворюються на фермах. Без належної утилізації ці відходи можуть забруднювати ґрунти та водні ресурси, а також сприяти викидам парникових газів, таких як метан. Впровадження біогазових установок дозволяє не лише ефективно переробляти органічні відходи, але й зменшити викиди метану, що є потужним парниковим газом.

3. Технологічні проблеми: сучасні молочні господарства в Україні значною мірою використовують застарілі технології, що призводить до

зниження ефективності виробництва. Біогазові технології є інноваційними, і їх впровадження дозволяє не тільки зменшити витрати на енергію, але й поліпшити управління відходами та підвищити продуктивність підприємств. Вони також забезпечують додаткові екологічні переваги, зокрема покращення якості ґрунтів за рахунок виробництва органічних добрив.

4. Соціальні проблеми: молочне скотарство, як одна з ключових галузей сільського господарства, також сприяє створенню робочих місць у сільській місцевості. Однак, низький рівень заробітних плат, незадовільні умови праці та відсутність інноваційних підходів призводять до відтоку кадрів із села. Запровадження біогазових технологій може значно підвищити привабливість сільського господарства як сфери діяльності, створюючи стабільні робочі місця, знижуючи витрати та збільшуючи конкурентоспроможність молочних фермерств.

5. Перспективи сталого розвитку: враховуючи вимоги глобальної екологічної стратегії та адаптації до змін клімату, молочне скотарство повинно рухатися в напрямку сталого розвитку. Біогазові технології, що забезпечують відновлювану енергію та ефективну утилізацію відходів, є важливим елементом стратегії сталого розвитку аграрних підприємств. Це дозволяє досягти збалансованості між економічними, екологічними та соціальними аспектами, що є важливим для забезпечення довгострокового процвітання галузі.

Таким чином, впровадження біогазових технологій у молочне скотарство має важливе значення для подолання численних проблем, з якими стикається галузь, і сприяє підвищенню ефективності виробництва, зменшенню екологічного навантаження, а також забезпеченню сталого розвитку молочного скотарства в Україні.

Біометан — це газ, що отримується шляхом очищення біогазу від домішок вуглекислого газу, водяної пари, сірководню та інших, до рівня,

близького до природного газу. Біометан є відновлювальним джерелом енергії, і він має подібні характеристики до природного газу, тому може використовуватися в тих самих технологіях і мережах, що і звичайний газ, зокрема для транспорту, опалення та виробництва електричної енергії [124].

Основні етапи виробництва біометану, його переваги та можливості застосування включають процеси переробки органічних відходів, отримання екологічно чистого енергоносія та використання біометану в енергетиці, сільському господарстві та транспорті, представлені на рис. 3.4.

В Україні розробка біометанового виробництва знаходиться на ранніх етапах, однак є потенціал для розвитку цього сектору завдяки великій кількості органічних відходів і потужностей для біогазових установок. Це може стати важливим кроком для підвищення енергетичної незалежності та зменшення негативного впливу на довкілля.

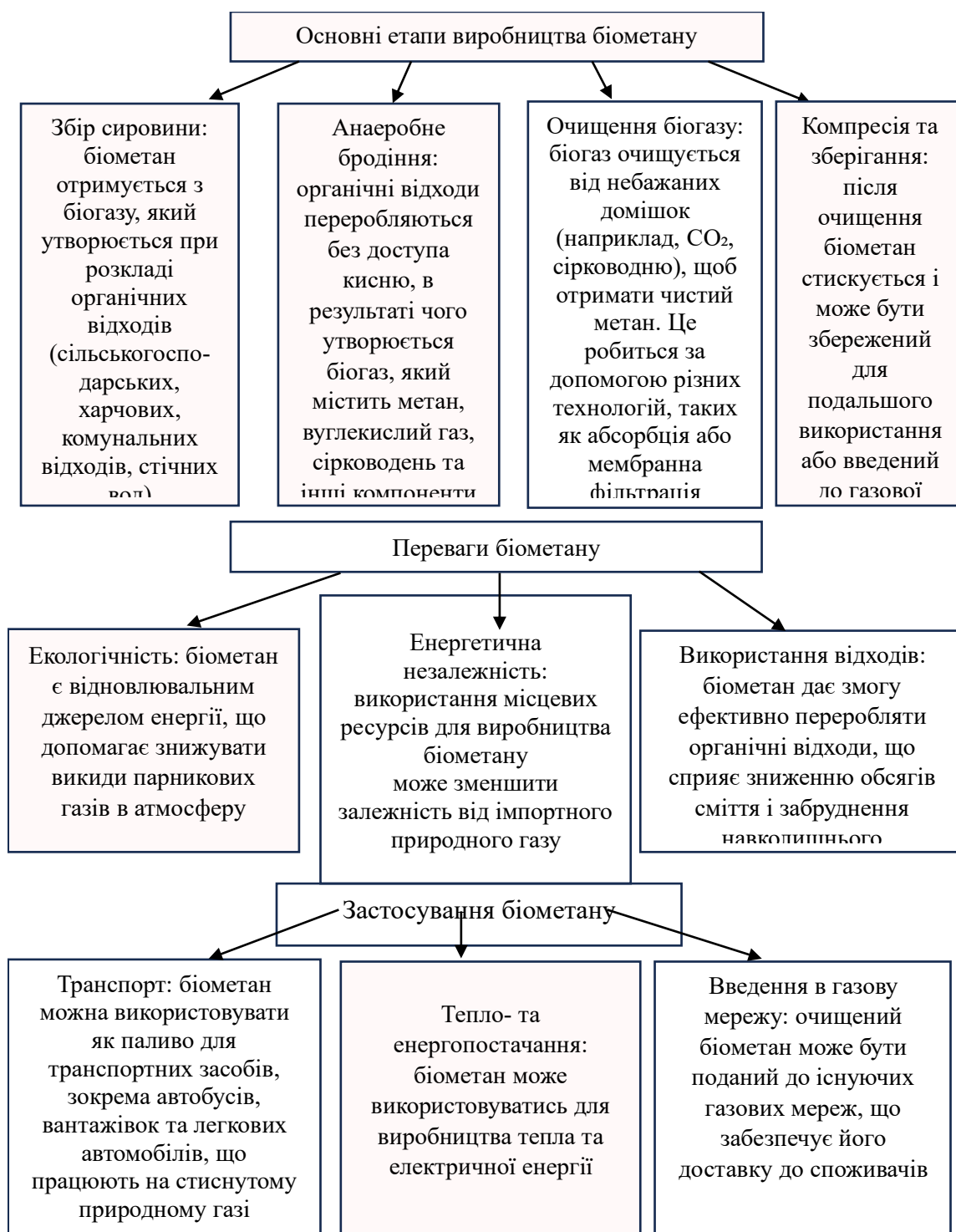


Рис. 3.4. Основні етапи виробництва, переваги та використання біометану у молочному скотарстві.

Джерело: сформовано автором за джерелом [5].

Біометан може бути важливим фактором розвитку молочного скотарства в Україні, оскільки він надає низку переваг як для економіки фермерських господарств, так і для покращення екологічної ситуації в галузі.

Середня рентабельність молочного скотарства в Україні за період з 2019 по 2024 рр. варіювалася, але загалом зменшувалася через високі витрати, зокрема на корми та енергоносії. У 2019 році рентабельність була низькою, з ростом до 10-15% в 2021 році, але через економічні труднощі в останні роки вона значно знизилась, становлячи 6-10% у 2023-2024 роках. Коливання залежали від економічних умов, ринкових цін на молоко, витрат на корми, енергію, паливо, а також змін в політиці та підтримці аграрного сектору.

В Україні розвивається біогазова індустрія, і на сьогоднішній день існує кілька типів біогазових установок, які використовуються для переробки органічних відходів, включаючи гній, послід, сільськогосподарські відходи та інші біоматеріали. Основні типи біогазових установок, що активно використовуються або розвиваються в Україні, представлені на рис. 3.5.



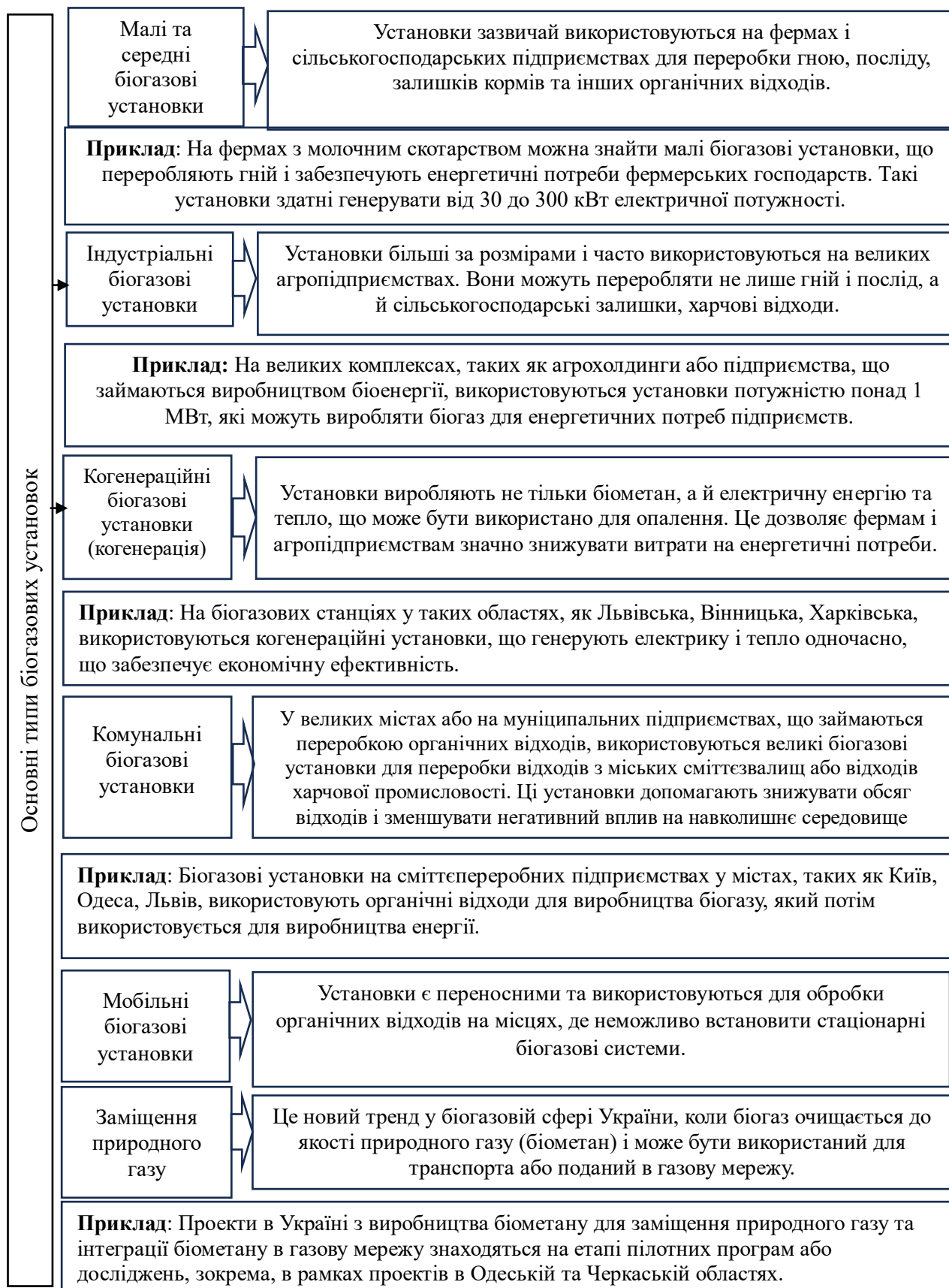


Рис. 3.5. Основні типи біогазових установок.

Джерело: сформовано автором за джерелом [10].

Основні стратегічні етапи оптимізації управління відходами в молочному скотарстві на основі інноваційних технологій енергозабезпечення:

1. Впровадження біогазових установок для переробки органічних відходів. Рекомендується інтегрувати біогазові технології на молочних фермах для переробки гною та інших органічних відходів, що дозволить не лише ефективно утилізувати відходи, але й генерувати енергію для потреб ферми, знижуючи енергетичну залежність.

2. Розвиток системи анаеробного бродіння для зниження екологічного навантаження. Запровадження сучасних технологій анаеробного бродіння дозволить зменшити викиди метану та інших парникових газів, що є результатом неправильного управління органічними відходами, та покращити екологічну ситуацію на фермах.

3. Енергоефективне використання побічних продуктів анаеробного бродіння. Пропонується використовувати побічні продукти біогазових установок, такі як органічні добрива, для підвищення родючості ґрунтів, що дозволить забезпечити ферму високоякісними кормами та знизити витрати на покупку мінеральних добрив.

4. Інтеграція цифрових технологій для моніторингу та управління процесами. Розвиток цифрових платформ для моніторингу та автоматизації процесів виробництва біогазу дозволить фермерам ефективно контролювати споживання енергії, використання відходів та виробництво біогазу, що підвищить продуктивність і знизить витрати.

5. Створення фінансових стимулів та механізмів субсидування. Для стимулювання фермерів до впровадження інноваційних технологій пропонується створення спеціальних фінансових інструментів, таких як субсидії, пільгові кредити чи податкові пільги для реалізації біогазових проектів, що дозволить знизити початкові витрати та сприятиме широкому застосуванню таких технологій.

6. Навчання та підвищення кваліфікації фермерів. Важливо організувати освітні програми та семінари для фермерів щодо застосування інноваційних технологій в управлінні відходами та енергозабезпеченні, що допоможе покращити їхнє розуміння технологічних процесів і забезпечить ефективну експлуатацію біогазових установок.

Спираючись на запропоновані стратегічні етапи проведемо розрахунки щодо їх ефективності:

1. Оцінка обсягів органічних відходів на фермі

Визначимо, скільки органічних відходів (гною) виробляється на фермі за рік. Наприклад, середня кількість гною на одну корову становить близько 20 кг на день.

- Кількість корів: 100
- Обсяг гною на корову на день: 20 кг
- Обсяг гною на фермі за рік:

$$100 \text{ корів} \times 20 \text{ кг/день} \times 365 \text{ днів} = 730000 \text{ кг/рік} = 730 \text{ тон/рік}$$

2. Оцінка виробленого біогазу

За допомогою біогазової установки можна отримати певну кількість біогазу з органічних відходів. При середньому виході біогазу з 1 тони гною — 100 м³ біогазу, розрахуємо загальний обсяг біогазу.

- Вихід біогазу з 1 тонни гною: 100 м³
- Обсяг біогазу з усієї кількості гною:

$$730 \text{ тонн} \times 100 \text{ м}^3/\text{тонна} = 73000 \text{ м}^3 \text{ біогазу}$$

3. Оцінка енергетичних потреб ферми

Для забезпечення ферми енергією можна використати біогаз. Припустимо, що 1 м³ біогазу може генерувати 6 кВт/год енергії.

- Енергетична потужність з 1 м³ біогазу: 6 кВт/год
- Загальна енергетична потужність з біогазу:

$$73000 \text{ м}^3 \times 6 \text{ кВт.год/м}^3 = 438000 \text{ кВт.год}$$

Це кількість енергії, яку ферма може отримати з біогазу для своїх потреб.

4. Розрахунок витрат на біогазову установку

Біогазова установка для такої ферми може коштувати близько 500 000 євро. Додатково, для її встановлення можуть бути витрати на монтаж, пуско-налагодження, інсталяцію обладнання.

- Капітальні витрати на установку: 500 000 євро
- Річні витрати на обслуговування та експлуатацію (приблизно 5% від вартості установки):

$$500000 \text{ євро} \times 0,05 = 25000 \text{ євро}$$

5. Економія на енергозабезпеченні

Якщо ферма заміщує частину енергоспоживання за допомогою біогазу, то економія може бути значною. Припустимо, що ферма щорічно витрачає 50 000 євро на електроенергію.

- Економія на електроенергії:

$$438000 \text{ кВтгод} \times 0,1 \text{ євро/кВтгод} = 43800 \text{ євро}$$

Відтак, щорічна економія на енергозабезпеченні складе 43 800 євро.

6. Розрахунок окупності проєкту

Для розрахунку терміну окупності потрібно врахувати капітальні витрати на установку, експлуатаційні витрати та економію на енергозабезпеченні.

- Початкові капітальні витрати: 500 000 євро
- Щорічна економія на енергозабезпеченні: 43 800 євро
- Щорічні витрати на обслуговування: 25 000 євро

Чистий дохід від економії:

$$43800 \text{ євро} - 25000 \text{ євро} = 18800 \text{ євро}$$

Термін окупності:

- Початкові капітальні витрати: **500 000 євро**
- Чистий щорічний дохід (економія – витрати): **18 800 євро**
- Ставка дисконту: **7%**

Формула дисконтованого грошового потоку на рік:

$$DCF_t = \text{Чистий дохід} / (1+r)^t$$

де:

- $r=0.07$ — ставка дисконту
- t — рік
- DCF_t — дисконтований грошовий потік у році t

Отже, розрахунок дисконтованого терміну окупності інвестиційного проєкту можна подати у вигляді табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Розрахунок дисконтованої окупності проєкту

Рік	Дисконтовий дохід, €	Накопичено, €
1	17 570	17 570
2	16 420	33 990
3	15 340	49 330
4	14 340	63 670
5	13 410	77 080
10	~9 680	~132 400
20	~4 870	~265 000
26	~3 300	~497 000
27	~3 090	~500 00

Джерело: сформовано автором.

500000 євро/18800 євро/рік≈26,6 років

Дисконтований термін окупності ≈ 26,6 років при ставці дисконту 7%.

7. Оцінка вигод від використання органічних добрив

Після використання біогазової установки ферма може виробляти органічні добрива, які заміщують мінеральні. Оцінка вигоди від цього може бути такою:

- Вартість мінеральних добрив, що заміщуються: 10 000 євро/рік
- Загальна економія: 10 000 євро на рік.

8. Оцінка екологічного ефекту

Зниження викидів метану та CO₂ може дозволити отримати субсидії або пільги від держави чи міжнародних організацій. За кожен зменшений тону викидів CO₂ передбачено можливість отримання відповідних екологічних сертифікатів або грантової підтримки.

Зменшення викидів CO₂: 500 тон на рік

- Ціна за сертифікат на зменшення CO₂: 20 євро за тонну
- Доходи від сертифікатів:

$$500 \text{ тонн} \times 20 \text{ євро/тонна} = 10000 \text{ євро}$$

Загальна оцінка вигод:

Після врахування економії на енергозабезпеченні, зменшення витрат на добрива та доходів від сертифікатів, ферма може отримати загальний річний дохід:

$$18800 \text{ євро} + 10000 \text{ євро} + 10000 \text{ євро} = 38800 \text{ євро}$$

Це дозволить фермі значно підвищити свою фінансову стійкість і забезпечити сталий розвиток, мінімізуючи вплив на навколишнє середовище.

Відповідно, наведені розрахунки представлено в таб. 3.4, що підсумовує всі розрахунки для стратегії оптимізації управління відходами на молочних фермах за допомогою біогазових установок.

Таблиця 3.4.

Розрахунки економічної ефективності впровадження біогазових установок для оптимізації управління відходами в молочному скотарстві

Показник	Значення
1. Кількість гною (тон/рік)	730
2. Обсяг біогазу (м ³ /рік)	73 000
3. Енергетична потужність (кВт·год/рік)	438 000
4. Капітальні витрати на установку (євро)	500 000
5. Щорічні витрати на обслуговування (євро)	25 000
6. Економія на електроенергії (євро/рік)	43 800
7. Чистий дохід від економії (євро/рік)	18 800
8. Термін окупності (роки)	26,6
9. Економія від заміщення мінеральних добрив (євро/рік)	10 000
10. Доходи від екологічних сертифікатів (євро/рік)	10 000
11. Загальна річна вигода (євро/рік)	38 800

Джерело: сформовано автором.

Так, приведена таблиця дає чітке уявлення про фінансові аспекти впровадження біогазової установки на молочній фермі, включаючи витрати

на капітальні інвестиції, експлуатаційні витрати, економію від використання біогазу, а також додаткові доходи від зменшення викидів та заміщення добрив.

Враховуючи проведені розрахунки, можна зробити кілька ключових висновків щодо ефективності впровадження біогазових технологій у молочне скотарство. Ферма з 1000 голів великої рогатої худоби (ВРХ) може виробляти 197 100 м³ біометану на рік з гною, що принесе додатковий дохід близько 197 100 грн при середній ціні біометану 1 грн за м³. Цей дохід дозволяє компенсувати витрати на енергію та частково покрити витрати на утилізацію гною, що має суттєве значення для підвищення економічної ефективності господарства. З іншого боку, використання кукурудзи на силос для виробництва біометану також дозволяє фермеру отримати додатковий дохід від продажу біометану, що забезпечує енергетичну незалежність ферми та знижує залежність від зовнішніх постачальників енергії. Для ферми з 100 корів, вирощуючи кукурудзу на силос, можна отримати 180 000–225 000 грн на рік, що дозволить покрити витрати на вирощування кормів і забезпечити додаткову вигоду.

Кукурудза на силос також може використовуватись для виробництва біометану. З однієї тонни кукурудзяного силосу можна отримати близько 120–150 м³ біогазу (залежить від технології виробництва і типу установки). Оскільки біогаз містить близько 60–65% метану, це дозволяє отримати біометан, який можна використовувати як енергію або для подальшого введення в газову мережу.

Припустимо, для 1 корови на рік потрібно 25 т кукурудзи на силос. Якщо на гектарі можна отримати 50 т кукурудзи на силос, то на одну голову ВРХ потрібно близько:

$$25 \text{ т} \times 50 \text{ т/га} = 0,5 \text{ га}$$

Отже, для однієї корови потрібно 0,5 гектари землі під кукурудзу на силос. З 1 т кукурудзи на силос можна отримати 120–150 м³ біогазу. Для 25 т кукурудзи це буде:

$$25 \text{ м} \times 120\text{--}150 \text{ м}^3/\text{м} = 3000\text{--}3750 \text{ м}^3$$

З цього обсягу біогазу можна отримати близько 1800–2250 м³ біометану.

Припустимо, ми хочемо забезпечити ферму на 100 корів. Враховуючи, що кожна корова потребує 0,5 га під кукурудзу на силос, то для 100 корів знадобиться:

$$100 \text{ голів} \times 0.5 \text{ гектара/голова} = 50 \text{ гектарів}$$

Це означає, що для утримання 100 корів на рік з виробництвом біометану (поруч із кормами для тварин) потрібно виділити 50 гектарів під кукурудзу на силос. Щоб визначити, скільки відсотків сільськогосподарських угідь потрібно виділити під кукурудзу на силос, потрібно порівняти площу, яку планується використовувати, з загальною площею сільськогосподарських угідь у вашому господарстві. Якщо фермер має, скажімо, 200 гектарів сільськогосподарських угідь, то для вирощування кукурудзи на силос для 100 корів потрібно виділити:

$$50 \text{ гектарів} \times 200 \text{ гектарів} \times 100 = 25\%.$$

Тобто, для забезпечення кормами та виробництва біометану для 100 корів потрібно 25% загальної площі сільськогосподарських угідь. Залежно від кількості голів ВРХ та обсягів виробництва біометану, площа сільськогосподарських угідь, необхідна для вирощування кукурудзи на силос, може варіюватися. Для ферми з 100 коровами потрібно близько 25% від загальної площі землі під кукурудзу на силос. Ці розрахунки можуть змінюватися в залежності від врожайності, виходу біогазу і конкретних технологій фермерського господарства.

Дохід від біометану значно підвищує рентабельність молочного скотарства, зокрема завдяки зменшенню витрат на енергію та утилізацію органічних відходів. Виробництво біометану з гною та кукурудзи на силос дозволить забезпечити енергетичні потреби ферми та отримати додаткові доходи від продажу залишків та заміщення традиційних енергетичних ресурсів. Інвестування в біогазові технології є економічно вигідним у довгостроковій перспективі, навіть враховуючи початкові витрати на

обладнання та монтаж установок. Так, за умови належного управління і оптимізації процесів, таких як ефективне використання гною та кукурудзи на силос, молочні ферми можуть суттєво зменшити витрати на енергію і забезпечити сталий розвиток аграрного сектору.

Додатковий дохід та витрати на виробництво біометану, експлуатацію установок та висновки рентабельності у молочному скотарстві представлені у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5.

Додатковий дохід та витрати на виробництво біометану

№	Показники	Характеристика
1	Витрати на виробництво	- Вартість будівництва та обладнання: Це може бути значна сума, що варіюється в залежності від розміру установки. - Експлуатаційні витрати: Витрати на обслуговування обладнання, заробітну плату персоналу, витрати на електроенергію та інші ресурси. - Транспортні витрати: Перевезення гною до біогазової установки.
2	Додаткові доходи	- Продаж залишків після переробки гною (субстрат), який можна використовувати як органічне добриво або продавати на ринку. - Заміщення інших енергетичних ресурсів (якщо біометан використовується для власних потреб ферми, зокрема для обігріву приміщень або виробництва електроенергії).
3	Висновок	Дохід від біометану з гною на фермі з 1000 голів ВРХ може складати близько 197 100 грн на рік, при умові, що ціна біометану складає 1 грн/м ³ . Однак варто враховувати значні початкові інвестиції в будівництво біогазового заводу, а також витрати на його експлуатацію. Однак, за правильної організації виробництва і ефективної експлуатації біогазової установки, цей дохід може суттєво покращити рентабельність молочного скотарства, знижуючи витрати на енергію та утилізацію відходів.

Джерело: розроблено автором.

Ось деякі відомі біогазові установки в Україні, які працюють на основі молочного скотарства:

1. Біогазовий комплекс на молочно-товарній фермі «Кременчуцька» (Полтавська область). Це один з найбільших проектів в Україні, який використовує гній від великої кількості молочних корів для виробництва

біогазу. Завдяки такій установці ферма не лише забезпечує власні енергетичні потреби, але й отримує органічні добрива. Комплекс працює за принципом анаеробного бродіння, що дозволяє переробляти органічні відходи і виробляти електричну та теплову енергію.

2. Біогазовий проект на фермі «Агро-Прогрес» (Одеська область). Цей проект має на меті переробку відходів молочного скотарства, зокрема гною, в біогаз. Використовуваний біогаз потім направляється на виробництво електричної енергії. Варто зазначити, що ферма застосовує біогазові технології для забезпечення своїх енергетичних потреб, що дозволяє значно знизити енергетичні витрати та покращити екологічну ситуацію.

3. Біогазова установка на підприємстві «Галичина» (Львівська область) є частиною великого молочного комплексу, який розпочав використання біогазових технологій. Відходи молочного скотарства, зокрема гній та органічні матеріали, переробляються у біогаз. Це допомагає знизити рівень забруднення навколишнього середовища та підвищити енергетичну незалежність господарства.

4. Біогазовий проект на фермі «Яготинський молочник» (Київська область). Молочне господарство, яке також почало використовувати біогазові установки для переробки органічних відходів. Гній від корів та інші біологічні відходи ферми переробляються на біогаз, що забезпечує енергетичні потреби господарства, зокрема для обігріву приміщень та виробництва електричної енергії.

5. Біогазова установка на «Вінницькому молочному комбінаті». На молочному комбінаті у Вінниці було реалізовано проект із встановлення біогазової установки, яка працює на органічних відходах від молочного скотарства. Така установка дозволяє не лише виробляти енергію, а й зменшувати кількість шкідливих викидів у навколишнє середовище.

Впровадження біогазових установок у молочному скотарстві України має великий потенціал для підвищення енергоефективності, зменшення

екологічного навантаження та оптимізації управління органічними відходами.

Впровадження біогазових установок потребує значних початкових інвестицій на будівництво та значних витрат на експлуатацію, зокрема на обслуговування обладнання і транспортування гною, ефективне управління цими процесами може зробити таку систему вигідною. Виробництво біометану дозволяє не тільки знизити витрати на енергетичні ресурси, а й зробити вагомий внесок у зменшення забруднення навколишнього середовища. Використання біогазу як джерела енергії знижує викиди парникових газів і забезпечує енергетичну незалежність фермерів, що є важливим аспектом сталого розвитку молочного скотарства в Україні.

Загалом, використання біогазових технологій має значний потенціал для підвищення рентабельності молочного скотарства, забезпечення сталого розвитку та зниження екологічних ризиків. З правильним підходом до організації виробничих процесів та ефективною експлуатацією біогазових установок, фермери можуть не тільки покращити свою економічну ситуацію, а й сприяти розвитку екологічно чистих технологій в аграрному секторі.

3.3. Перехідні шляхи стратегування до стійкого управління молочним скотарством.

Протягом останніх років спостерігається швидка трансформація сільського господарства, з класичного підходу на більш індустріальний метод виробництва. Ці зміни в технологіях виробництва сільськогосподарської продукції викликають попит суспільства на здорове харчування. Органічне сільське господарство спрямоване на задоволення потреб споживачів у безпечних та якісних харчових продуктах. У цьому контексті різні країни світу розпочали розвивати державну політику для

підтримки малого бізнесу та органічного виробництва як засобу покращення здоров'я та благополуччя населення.

Органічне землеробство в основному базується на агроекологічних підходах, як на загальних принципах, так і на конкретних практиках. Багато органічних фермерів, а також деякі інноваційні традиційні фермери в Європі впроваджують принципи агроекології для планування та управління своїми господарствами. Агроекологію можна визначити як використання екологічних принципів для проектування та управління стійкими сільськогосподарськими, харчовими системами. Вона ґрунтується на застосуванні п'яти основних принципів: переробці, ефективності, різноманітності, регуляції та синергії. У 2019 році IFOAM EU опублікувала звіт про важливу роль агроекології у перетворенні аграрно-харчової системи та забезпеченні продовольчої безпеки. Інтерес до органічного землеробства серед фермерів стабільно зростає в ЄС з середини 1980-х років, оскільки сільськогосподарська спільнота бачить перехід до органіки як привабливу стійку бізнес-можливість. Останні дані Євростату показують, що вирощування органічної продукції становило 6,2% від загальної площі сільськогосподарських угідь в ЄС у 2023 році, охоплюючи понад 11 мільйонів гектарів. На кінець цього ж року в ЄС було 271 500 органічних виробників – збільшення на 5,4% у порівнянні з 2022 роком [109].

Попит на органічні продукти в ЄС невідпинно зростає щороку. У порівнянні з усією харчовою та напійною промисловістю ЄС, ринок органічної їжі значно розширився за останнє десятиліття. Обсяги роздрібних продажів органічної продукції подвоїлися, з 11,1 мільярда євро у 2019 році до 24 мільярдів євро до 2024 року, з темпом зростання 7,4% порівняно з попереднім роком [123].

Додатки до кормів ще недостатньо добре розвинені як технологія для практичного застосування, і багато з них мало ймовірно будуть розглядатися як сумісні з органічними стандартами. Склад корму чітко впливає на рубцеве бродіння. Заміна грубого корму концентратами зазвичай спричиняє

зниження викидів від рубцевого бродіння. Вища частка концентратів у раціонах кормів також необхідна для збільшення продуктивності тварин для отримання високих виробничих результатів, наприклад, випуску молока в обсягу 10 000 літрів або більше, та для швидкозростаючих м'ясних тварин, які досягають ваги для відгодівлі між 9 та 12 місяцями. Однак якість кормів і засвоюваність клітковини грають важливу роль, і грамотно складені раціони на основі грубого корму можуть діяти подібно до раціонів на основі концентратів, як показали дослідження, проведені, серед інших, Klevenhusen et al (2011). Дослідження, проведене Інститутом Тюнена за участю німецької асоціації органічних фермерів Bioland, порівняло 40 органічних ферм з 40 конвенційними фермами в Німеччині, включаючи широкий спектр типів ферм [129].

Зміна складу корму на користь вищої частки концентрованого корму суперечить духу органічного сільського господарства. Європейське органічне законодавство вже вимагає, щоб 60% корму для жуйних тварин походило з ферми або з тієї ж області. Стандарт BioSuisse в Швейцарії йде ще далі і має верхню межу використання концентрованого корму в розмірі 10% [52]. Корм повинен передусім надходити з ферми або фермерського регіону і не має бути імпортованим з-за кордону. Крім того, збільшення частки концентрованого корму в раціонах тварин, і, відповідно, підвищення інтенсивності виробництва, становить відповідно вищий ризик для здоров'я та добробуту тварин і негативно впливає на тривалість їх життя. Недавні дослідження показують, що молоко та м'ясо, одержані з раціону на основі грубого корму, містять значно більше омега-3 жирних кислот і менше кадмію, насичених жирних кислот та залишків пестицидів, і мають відповідні корисні властивості для здоров'я. Вуглекислотний баланс корму з більшою часткою концентрованого корму впливає на характеристики його виробництва. При врахуванні корму для жуйних тварин важливо використовувати широкі системні межі та включати всі викиди, пов'язані з виробництвом кормів, а саме викиди з орних земель для вирощування

концентрованого корму і, якщо це відповідає дійсності, також викиди від зміни використання землі, яка стала доступною для вирощування концентрованого корму.

Молочне скотарство, як галузь тваринництва, має вирішальне значення для нашої харчової системи, але одночасно істотно впливає на викиди метану та парникових газів, що робить важливим зниження його екологічного впливу. Особливо великий внесок у викиди метану вносять тварини, тому боротьба з цими викидами є критично важливою для забезпечення сталого майбутнього.

Тваринництво є значним джерелом метану та викидів парникових газів. Згідно з даними Харчової та сільськогосподарської організації Об'єднаних Націй (ФАО), на усесвітнє тваринництво припадає приблизно 14,5% всіх антропогенних викидів парникових газів. Метан, зокрема, становить серйозну загрозу, оскільки він є потужним парниковим газом із коефіцієнтом теплового впливу, що перевищує карбоновий діоксид в 28 разів протягом 100-річного періоду (GWP 100) [14]. Тваринництво відповідає приблизно за 40% всіх антропогенних викидів метану. Це в основному пов'язано з ентеричною ферментацією у систем травлення румінантів, таких як корови та вівці, а також з практиками управління гноєм. Великі викиди метану від тваринництва значно впливають на зміну клімату та підкреслюють важливість зменшення нашої залежності від тваринного сільського господарства для пом'якшення його екологічного впливу.

Дослідження, проведене Гіббсом і Джонсоном у 1994 році, встановило, що худоба є найбільшим джерелом викидів метану, що складає 73% з 80 млн т, які щороку виробляються [87].

Країни протягом кількох десятиліть намагаються зменшити викиди метану від тваринництва. Рамкова конвенція Організації Об'єднаних Націй зі зміни клімату була створена в 1992 році, і з того часу були розроблені різні угоди та протоколи для вирішення проблеми викидів парникових газів. У 2005 році Кіотський протокол включив викиди метану від тваринництва до

своїх цілей зменшення викидів. Паризька угода має на меті обмежити підвищення глобальної температури на рівні значно нижче 2 градусів Цельсія та зусилля для обмеження її на рівні не вище 1,5 градуса Цельсія вище рівня передпромислової ери [87]. Угода визнає важливість зменшення викидів метану від сільського господарства, включаючи тваринництво, і закликає країни вживати заходів для зменшення цих викидів. Внаслідок цього багато країн розробили політику та ініціативи для зменшення викидів метану від тваринництва та просування більш сталого сільськогосподарського виробництва.

Існує багато причин, чому збільшення використання концентрованого корму як засобу прямого зменшення викидів метану при перетравленні є небажаним для органічного виробництва. Органічне сільське господарство потребує інших заходів для зменшення викидів метану від перетравлення.

Для збільшення тривалості і кількості лактацій у молочних тварин можна використовувати конкретні практики, що зменшують викиди на кілограм молока. Оскільки викиди на кілограм обчислюються з урахуванням всього життєвого циклу тварини – включаючи фазу непродуктивного вирощування – чим довше корова залишається в стаді, тим нижчі зв'язані з цим викиди метану на фермі. Важливо, збільшуючи середню кількість лактацій на тварину протягом її життя з 2,5 до 5, викиди метану від перетравлення зменшуються на близько 13% [52]. Оскільки з кожної тварини отримують два кінцевих продукти, викиди на кілограм кожного продукту можуть бути значно зменшені. Збільшення тривалості життя тварин та використання двохцільових порід – особливо підходять для органічних систем виробництва, які, як правило, менш інтенсивні і більше акцентують на здоров'ї та добробуті тварин. Для всебічного оцінювання можливостей зменшення викидів через виробництво їжі ми повинні розглядати весь харчовий ланцюг, включаючи споживання.

Аналіз молочних ферм у табл. 3.6 показує, що викиди, пов'язані з продукцією, досягають подібних рівнів, з викидами в органічних господарствах.

Таблиця 3.6

Викиди парникових газів, пов'язані з виробництвом молока (гCO₂-екв/кг молока). (n.s. = не значущі), 2023 р.

Показник	Органічні				Звичайні				Значення
	Сер	Мін	Макс	Стандарт	Сер	Мін	Макс	Стандарт	
Загальна кількість викидів	983	835	1397	149	1047	911	1248	88	n.s
GHG від використання енергії	165	133	218	25	191	165	219	16	
GHG від виробництва кормів	127	3	301	70	269	177	385	53	
N ₂ O	192	156	263	30	189	140	247	31	n.s
Зміна вуглецю в ґрунті	-65	-210	38	63	37	-76	122	49	
Непряма зміна землекористування (LUC від імпортованих кормів)	0	0	0	0	43	5	112	36	
Ентеральна ферментація	547	473	706	71	453	392	574	48	
Поводження з гноєм	144	97	237	36	134	61	185	36	n.s

Джерело:[83].

Органічне землеробство сприяє ефективнішому поглинанню вуглецю, оскільки багато органічних методів покращують якість ґрунту і збільшують його здатність утримувати вуглець. Найбільш поширеними органічними методами, які збільшують вміст органічного вуглецю в ґрунті, є використання органічних добрив (таких як перероблені відходи від тваринництва), зміна культур з включенням бобових і висівання прикривних культур [85].

Мета-аналіз, проведений Г. Гаттінгером та ін. (2012), вказує на значні відмінності між органічними та конвенційними фермами щодо запасів органічного вуглецю в ґрунті та швидкості його захоплення. Основні зміни в запасах органічного вуглецю в ґрунті є наслідком загально вживаних практик

в органічному землеробстві, таких як використання покращених сортів культур, розширення зміни культур та використання органічних добрив, таких як перероблені відходи від тваринництва. Мета-аналіз показує, що запаси органічного вуглецю в верхніх 20 сантиметрах ґрунту значно вищі в органічних системах, ніж при використанні неорганічних методів (на 2,5-4,5 т вуглецю на га). Аналіз також виявляє середню різницю у щорічному поглинанні вуглецю, яке варіюється від 0,9 до 2,4 т CO₂-екв на гектар (чисте поглинання в верхньому шарі ґрунту) або від -0,35 до 2,35 тон CO₂-екв на гектар для закритих систем, де біомаса не імпортується ззовні. Ці значення наведені в таблиці 3.7. Також порівняно екологічні наслідки органічного землеробства в Європейському Союзі, в результаті чого було встановлено, що вміст органічної речовини в ґрунті на органічних фермах був на 7% вищий, ніж на конвенційних. Однією з основних причин цього є те, що внесення органічних речовин (гною або компосту) в середньому було вище на 65% [128].

Кількість вуглецю, яку ґрунт може зберігати, переважно залежить від кількості органічної речовини, яку застосовують, хоча тип органічної речовини також відіграє роль. Найвищі прирости в утриманні органічного вуглецю в ґрунті спостерігаються для компоста, причому сировинний навісний навоз додає на понад тону вуглецю менше на га і на рік.

Таблиця 3.7.

Орієнтовні значення в конвенційному землеробстві для змін органічного вуглецю в ґрунті, виражених у CO₂-еквівалентах (т CO₂-екв/га/рік), 2023 р.

т CO ₂ -екв/га/рік.		
Люцерна, конюшина, т.		
міжрядні посіви, т.		

Джерело: [45].

Крім подачі органічної речовини та посіву бобових культур, які є ключовими рисами органічного землеробства, зміна культур, як це зазвичай робиться на органічних фермах, також може збільшити запаси органічного вуглецю в ґрунті на близько 0,8 тCO₂-екв/га в рік, порівняно з монокультурними практиками [46].

Органічне землеробство має великий потенціал для зменшення негативних змін клімату. Згідно з даними в зазначеній оцінці, до 2030 року поглинання вуглецю в ґрунті та відмова від використання мінеральних добрив в органічному землеробстві можуть скоротити або компенсувати викиди, що становлять близько 35% від загальних викидів сільськогосподарських парникових газів за базовими прогнозами, де очікується, що викиди досягнуть приблизно 465 млн тонн еквіваленту CO₂ на рік до 2030 року. Ця оцінка передбачає негайне перетворення 100% сільськогосподарських угідь на органічне землеробство. Припускаючи конвертацію 50% земельних угідь ЄС на органічне виробництво (тобто додаткові 44 відсоткових пункти до поточних 6%), це призведе до зменшення приблизно на 17% накопичених викидів сільськогосподарських газів ЄС до 2030 року. Враховуючи, що така конверсія не відбудеться протягом одного року, можна припустити лінійне збільшення цього показника до 50% у 2030 році, що призведе до загального зменшення ефекту на 8-9% за весь період до 2030 року. Це буде результатом накопичення вуглецю в ґрунті (що становить близько 5,5%) та зменшеного використання мінеральних добрив (що складає 4-5%) [126].

Така конверсія вимагала б відповідного зменшення введення азоту на поля, тому привела б до додаткового зменшення викидів через зменшення кількості N₂O, яке виділяється внаслідок внесення добрив. Оскільки N₂O, що вивільняється з ґрунту, становить приблизно 40% від загальних сільськогосподарських викидів, а мінеральний N — приблизно 45% від загальної кількості N, яка вноситься в ЄС, лінійне збільшення конверсії в органічне землеробство до 50% до 2030 року призведе до додаткового

кумулятивного зменшення приблизно на 4-5% від сільськогосподарських викидів ЄС. У цьому розрахунку ми припускаємо, що зменшення використання мінеральних добрив при конвертації до 50% органічного землеробства не буде компенсоване додатковим внесенням N. Однак це нереалістично, враховуючи більший відсоток вирощування бобових культур в органічному землеробстві. Однак загальні рівні N зменшилися б, і реалістична нижня оцінка кумулятивного зменшення викидів через конверсію до 50% становила б 12-14%, впливаючи зі збільшення вмісту органічної речовини в ґрунті та зменшення виробництва та внесення мінеральних N-добрив до 2030 року. Ці цифри наведені у таблиці 3.8. наголошують на тому, що рівні урожайності, ймовірно, б дещо зменшилися за такої зміни, що вимагало б зменшення експорту або відповідну зміну споживчої поведінки, чи то зниження втрат продуктів харчування або зменшення споживання продуктів тваринного походження на основі сценарію лінійного збільшення до 50% органічного сільського господарства в ЄС-28 та Ісландії до 2030 року. Різниця у відсотковому відношенні потенціалу зниження, якщо вона пов'язана з однією чи іншою з цих двох базових величин, є незначною, враховуючи невизначеність цих чисел, і становить менше 0,7%.

Таблиця 3.8

Підсумок потенційних впливів органічного сільського господарства на пом'якшення СО, 2023 р.

Лінійне зростання органічного сільського господарства до 50% з 2016 по 2030 рік.	Кумулятивне скорочення викидів до 2030 року у відсотках (еквівалентне середньому щорічному скороченню в цьому періоді, %).	Скорочення викидів у 2030 році після досягнення 50% переходу до органічного сільського господарства.	Щорічне скорочення викидів після 2030 року за умови збереження стабільної частки 50% органічного сільського господарства
Збільшення органічного вуглецю в ґрунті	5,5%	18% (за умови, що кожен регіон переходить на органічне сільське	18% у 2030 році до 0% у 2060, якщо припустити, що швидкість секвестрації

		господарство, втрачаючи 1/15 частину потенціалу секвестру щороку до 2030 року	падає до 0 протягом 30 років.
Зниження виробництва мінеральних азотних добрив	4-5%	9%	9%
Зменшення використання мінерального азоту (за умови часткової компенсації за рахунок збільшення посівів бобових культур).	2-3%	5% (за умови, що приблизно половина зниження скорочення мінерального внесення азотних добрив компенсується вирощуванням бобових культур).	5% (за умови, що близько половини скорочення внесення мінерального азоту компенсується вирощуванням бобових культур)
Всього	12-14%	32%	32% (2030)

Джерело: Власні розрахунки

У 2030 році, якщо органічне землеробство досягне 50% від загального обсягу виробництва, нижчі рівні мінерального азоту призведуть до зниження емісій виробництва на 9%, а емісії N₂O від застосування добрив зменшаться на 10%, хоча це частково компенсуватиметься збільшенням культивування бобових. Закладання вуглецю в ґрунт продовжуватиметься, але з меншою швидкістю. В цілому це компенсуватиме приблизно 32-34% від сільськогосподарських викидів у 2030 році, або приблизно 12-14% кумулятивних викидів до 2030 р., за умови, що ці зміни супроводжуватимуться змінами у поведінці, спрямованими на зменшення втрат продуктів харчування та споживання продуктів тваринного походження, тим самим компенсуючи ймовірне зниження врожаю від органічного виробництва.

Забезпечення якості стає дедалі важливішим у галузі молочного скотарства. Це спричинено, насамперед, такими порушеннями безпеки харчових продуктів, як BSE (Bovine Spongiform Encephalopathy), VTEC (Verocytotoxigenic Escherichia coli) та діоксиновим забрудненням кормів.

Більшість споживачів приділяють все більше уваги умовам вирощування тварин та способам їхнього утримання. Якість у тваринництві, так само, як і в інших сферах промисловості, охоплює як продукт – молоко, так і виробничий процес, який включає годування, збір молока та вирощування телят. Контроль якості молока проводиться вже багато років. Традиційні методи контролю включають вимірювання вмісту молочного жиру і молочного білка, кількості бактерій, соматичних клітин і залишків антибіотиків [130]. Щодо виробничого процесу, необхідно враховувати особливості здоров'я тварин і етапи виробництва, на кожному з яких проводяться різні дії, такі як годування, доїння та охорона здоров'я.

Принципи НАССР, визначені в Регламенті ЄС 852/2004 та сформульовані відповідно до підходу, схваленого Codex Alimentarius, передбачають аналіз і порівняння національних та міжнародних стандартів, що регулюють якість молока незбираного при його закупівлі [131]. Впровадження системи НАССР має бути важливим для всіх молокопереробних підприємств, як великих, так і малих. Хоча здається, що на малих підприємствах простіше інтегрувати нові технології та системи управління якістю, на практиці часто не вистачає фінансів, людських ресурсів і часу для збору та аналізу необхідної інформації про передовий досвід більш крупних підприємств. У зв'язку з цим, впровадження НАССР на малих господарствах може стати важливим кроком для підвищення їхньої конкурентоспроможності, забезпечення якості продукції та відповідності міжнародним стандартам. Це дозволить не тільки покращити безпеку молочної продукції, а й сприятиме розвитку підприємств, створюючи основи для зростання та інтеграції в глобальні ринки. В таких випадках можливе застосування спрощених процедур НАССР, які ґрунтуються на принципах НАССР, тобто гнучке застосування системи, особливо коли аналіз ризику показує низький рівень. Цей підхід передбачає раціональне використання ресурсів, зменшення витрат на ведення документації та залучення обмеженої кількості працівників до виробничого процесу [51]. Зміни, які набрали

чинності згідно з наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 22.08.2022 № 595, є дорученням до Вимог до безпечності та якості молока та молочних продуктів, що внесені наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 12 березня 2019 року № 118 (zareestrovanyy u Ministerstvi yustitsii vid 07 chervnya 2019 r. za № 593/33 564). Це напрямок відображає поступовий процес наближення молочного сектора України до вимог, встановлених європейським законодавством. Для деяких учасників ринку ці зміни стали частиною стандартних процедур, які вже давно впроваджені у виробництві, а для інших вони є можливістю вдосконалення власного виробництва.

Обов'язок оператора ринку полягає у виробництві безпечного молока, яке відповідає припустимим стандартам, встановленим у Наказі 118/2019. Це досягається шляхом забезпечення здоров'я тварин і персоналу, дотримання гігієни при доїнні та утриманні тварин, правильного використання ветеринарних препаратів тощо. У зв'язку з оголошенням воєнного стану, було вирішено відтермінувати поетапні перехідні періоди, встановлені Наказом 118/20 (табл. 3.9). Згідно з наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 10.11.2022 № 889 «Про внесення змін до наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України від 12 березня 2019 року № 118» (зі змінами).

Операторам ринку дозволяється встановлювати власні стандарти для молочної сировини, які базуються на принципах системи аналізу критичних точок та контролю небезпечних факторів. Ці вимоги можуть бути рівнозначними або навіть перевищувати ті, що встановлені Наказом 118/2019 щодо реєстрації акту відбору зразків.

Таблиця 3.9.

Допустимі рівні критеріїв до молока сирого від корів

Станом на:	Загальне бактеріологічне забруднення (ЗБЗ), КУО\мл	Кількість соматичних клітин (КСК), клітин\мл	Точка замерзання, С	Залишки ветеринарних препаратів та\ або інших забрунюючих речовин
------------	--	--	---------------------	---

01.01.2022	500 000*	500 000**	-0,52 ***	Не допускаються****
Через рік з дня припинення або скасування воєнного часу	300 000*	400 000**	-0,52***	Не допускаються****
Через два роки припинення або скасування воєнного стану	100 000*	400 000**	-0,52***	Не допускаються****

*За змінною середньою геометричною величиною за двомісячний період з частотою відбору зразків щонайменше 2 рази на місяць; **За змінною середньою геометричною величиною за тримісячний період з частотою відбору зразків щонайменше 1 раз на місяць; ***Частота досліджень визначається оператором ринку; ****Визначаються скринінговими методами не рідше 1 разу на місяць, референтними методами — не рідше 1 разу на півроку.

Джерело: сформовано автором за джерелом [87].

Зміни, внесені до Наказу 118/2019, передбачають вдосконалення виробничої практики та обігу молока, зокрема, впровадження прозорої системи та системи простежування для ведення записів та обміну даними про результати лабораторних досліджень. Ці зміни мають на меті спрощення взаємодії між учасниками ринку та компетентним органом — Державною службою з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів.

Молочний модуль (ММ) є частиною цієї системи та забезпечує доступ до результатів лабораторних досліджень молока, облік актів відбору зразків та інші функції, спрощуючи роботу операторів ринку. Таким чином, дотримання законодавчих вимог щодо безпечності молока не потребує додаткових витрат для операторів ринку та значно полегшує їхню роботу.

Молочний модуль забезпечує наступні рішення для оператора ринку:

- реєстрація акту про відбір зразків;
- постійний доступ до результатів досліджень сирого молока;
- сповіщення про нові результати лабораторних досліджень молока;

- розрахунок змінної середньої геометричної величини ЗБЗ та КСК за необхідний період;
- сповіщення відповідальних інспекторів про результати лабораторних досліджень, що перевищують допустимі рівні (згідно з вимогами статті 40 Закону України № 2042-VIII від 18.05.2017 р.);
- молочний модуль дає змогу проводити статистичний аналіз результатів досліджень та відображає їх у формі графіків;
- сповіщає про затримання у графіку відбору зразків на регламентовані законодавством показники;
- надає можливість передавати результати своїх лабораторних досліджень третім особам (наприклад, молокопереробним підприємствам).

Сьогодні важливо, щоб кожен учасник ланцюга виробництва сирого молока розумів, що зміни до чинного законодавства не створюють нові вимоги, а лише узгоджують та уточнюють існуючі. Виробник зобов'язаний виробляти безпечне та якісне молоко; делегат відбору зразків має забезпечувати якісний відбір представницьких зразків сирого молока; уповноважена лабораторія повинна гарантувати достовірність результатів досліджень молока з показників якості та безпечності; компетентний орган відповідає за якісний, прозорий та ризик-орієнтований державний контроль щодо здоров'я та благополуччя тварин, а також за виконання вимог щодо безпечності та якості молока та молочних продуктів операторами ринку.

Отже, НАССР є важливою внутрішньою стратегією господарювання, спрямованою на вирішення проблем, пов'язаних з виробництвом та процесами у молокопродуктовому секторі. Ця система управління безпечністю харчових продуктів базується на постійному аналізі та контролі за біологічними, хімічними та фізичними забрудненнями на кожному етапі виробництва, від закупівлі сировини до продажу готової продукції. Особлива увага приділяється критичним контрольним точкам, де можуть виникнути небезпечні ситуації, що можуть впливати на безпечність та якість продукту. Ключовими складовими концепції НАССР є ідентифікація та аналіз ризиків,

визначення критичних контрольних точок у виробництві, документування і перевірка стану здоров'я тварин, а також дії щодо підтримки або поліпшення стану та управління ризиками якості. Застосування концепції НАССР до молоковиробництва може об'єднати аспекти охорони праці, управління виробництвом та забезпечення якості.

У зв'язку з сучасними вимогами до підтвердження якості на всіх етапах виробництва та експорту сировини та продукції, експорт неможливий без впровадження системи НАССР на підприємствах. Ця система підтверджує, що виробництво відповідає вимогам міжнародних стандартів і є документованою.

Україна ще має деякий простір для вдосконалення у сфері впровадження системи НАССР, особливо у молокопереробній промисловості [89].

Принципи системи НАССР, що офіційно прийняті Європейським Союзом, мають наступні етапи впровадження:

1. Детальний опис виробничого процесу.
2. Оцінка ризиків під час виробництва.
3. Визначення критичних контрольних точок.
4. Встановлення стандартів та критеріїв допуску для контрольних точок.
5. Розроблення системи моніторингу.
6. Визначення коригувальних дій.
7. Перевірка плану НАССР.

Для підприємств з переробки молока, принципи системи НАССР обмежуються чотирма етапами:

1. Підготовка даних про виробничий процес.
2. Виявлення потенційно небезпечних факторів.
3. Запровадження заходів контролю.
4. Зіставлення протоколів НАССР з критичними межами та процедурами моніторингу.

Впровадження системи НАССР дозволяє підприємствам стабільно виробляти молочну продукцію, яка відповідає встановленим стандартам якості та гарантує безпеку для споживачів.

Система НАССР (НАССР) є важливим інструментом для забезпечення безпеки та якості продукції в харчовій промисловості, включаючи сектор виробництва та переробки молока. Розглядаючи впровадження цієї системи, ми можемо скористатися етапами та послідовністю, які були запропоновані Організацією Об'єднаних Націй з питань харчової та сільськогосподарської організації (FAO), зображені на (рис 3.6) [3].

Впровадження системи НАССР дійсно вимагає належного менталітету та ставлення виробника до якості. Він спрямований на організацію та упорядкування процесів, які вже є ефективними на підприємстві. Для підприємств з виробництва молока НАССР є ідеальним варіантом, оскільки він спрямований на самоврядування і зазвичай вимагає менше документації, ніж інші системи якості, такі як ISO 9000. Головна мета НАССР - це гарантування безпеки та якості харчових продуктів, засвідчення, що вони відповідають стандартам якості та безпеки, що встановлені міжнародними організаціями і законодавством країни.



Рис. 3.6. Етапи впровадження НАССР на підприємстві

Джерело: за даними ФАО.

Впровадження системи НАССР у керування виробництвом та переробкою молока або її складових є каталізатором оперативного контролю за здоров'ям худоби та стратегічного управління ризиками якості продукції, забезпечуючи безпечне виробництво.

Незважаючи на додаткові витрати, пов'язані із сертифікацією системи, впровадження НАССР є економічно вигідним, оскільки дозволяє зменшити всі основні категорії витрат на якість продукції:

- зменшення кількості лабораторних досліджень;
- при наявності сертифікованої системи якості підприємство має право вимагати видачу сертифіката відповідності на максимальний термін, а в разі необхідності страхування ризиків виробника перед споживачем продукції, підприємство може отримати мінімальні ставки страхування;
- аудит системи якості зараховується контролюючими органами як аудит виробництва, що зменшує кількість відвідувань виробництва співробітниками СЕС і ризик зловживань цими контролюючими органами.

Ця концептуальна модель управління виробництвом на основі принципів НАССР може бути ключовим інструментом для підприємств з виробництва та переробки молока. Вона дозволяє систематизувати процеси та контролювати ризики, пов'язані з якістю та безпекою продукції. Таким чином, на основі проведеного дослідження запропоновано концептуальну модель управління виробництвом на принципах НАССР (рис.3.7).

Ця модель сприяє забезпеченню безпеки та якості продукції, зменшенню ризиків для споживачів та підвищенню довіри до бренду підприємства.

Впровадження системи НАССР призводить до ряду значних переваг:

- Зменшення кількості браку на всіх етапах виробництва сприяє зниженню витрат, пов'язаних з браком.
- Збільшення обсягів виробництва завдяки більш раціональному використанню виробничих потужностей зменшує собівартість і підвищує конкурентоспроможність продукції.

- Сертифікована система якості (НАССР) надає об'єктивні докази в разі суперечок з клієнтами або споживачами, що дозволяє вирішувати конфлікти до суду.

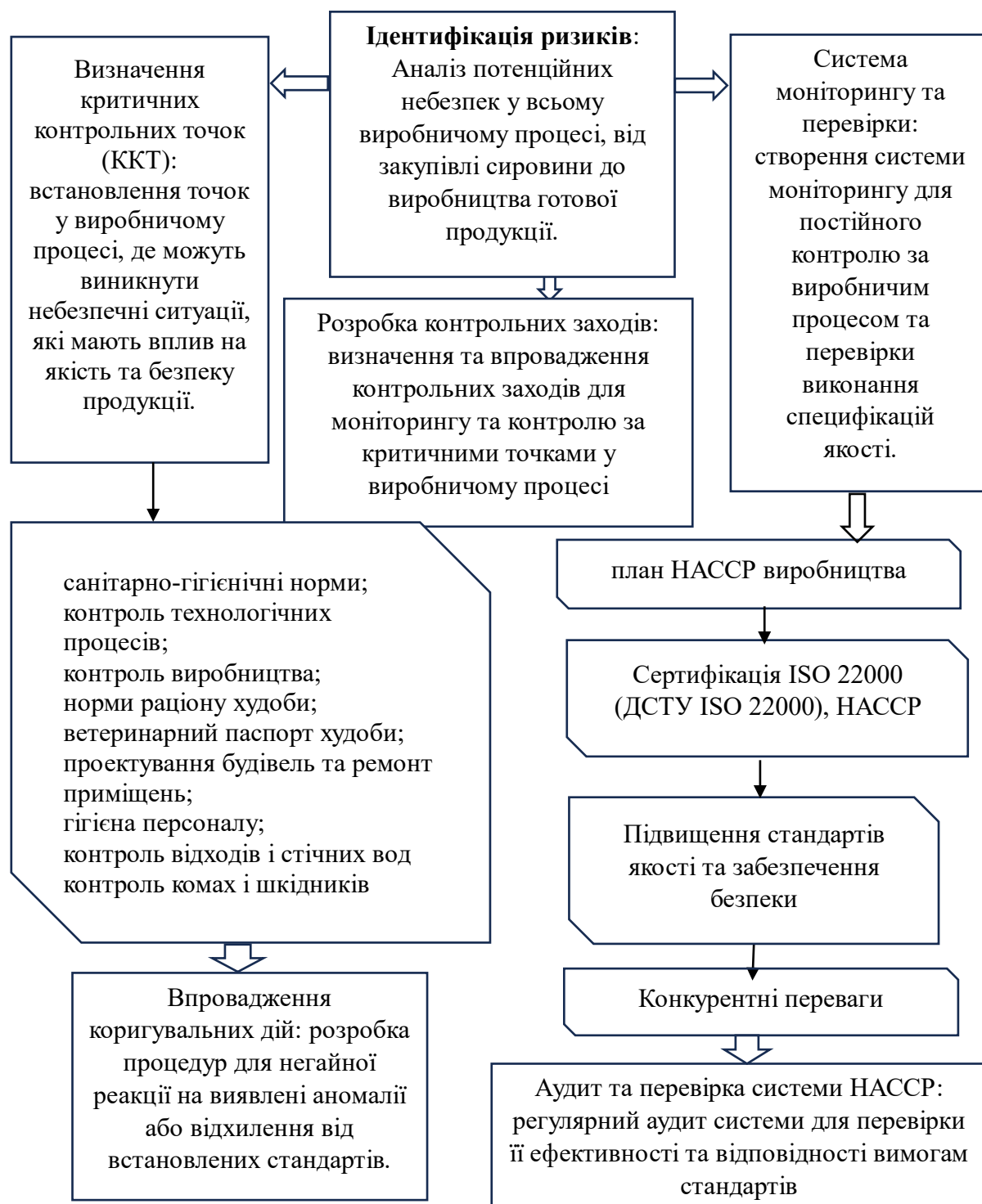


Рис. 3.7. Концептуальна модель управління виробництвом та переробкою молока за принципами НАССР

Джерело: розроблено автором

Поступове впровадження принципів НАССР на малих та середніх підприємствах з виробництва та переробки молока підвищує рівень управління шляхом контролю та запобігання небезпечним факторам на кожній стадії виробництва, що призводить до підвищення якості продукції та фізичного стану тварин. Це забезпечує додаткові економічні переваги, включаючи підвищення конкурентоспроможності на ринку та можливість експорту продукції.

Висновки до 3 розділу

Органічне землеробство постає як ключовий напрям екологічної трансформації аграрно-харчової системи, що сприяє зміцненню продовольчої безпеки та суттєвому зниженню антропогенних викидів парникових газів, зокрема метану. Запровадження практик компостування та мінімального обробітку ґрунту відкриває потенціал для поліпшення екологічного балансу й зменшення викидів CO₂. Досягнення стратегічної мети — збільшення частки органічного землеробства до 50% до 2030 року — може стати дієвим засобом у досягненні кліматичної нейтральності.

Імплементація системи НАССР у молочному скотарстві є критично важливою умовою формування сучасної моделі безпечного агровиробництва. Розробка концептуальної моделі управління виробничими та переробними процесами відповідно до принципів НАССР забезпечує мінімізацію споживчих ризиків, зміцнення репутаційного капіталу бренду й оптимізацію технологічних процесів на всіх етапах виробництва.

Перехід до парадигми стійкого управління молочним скотарством вимагає системного підходу, який охоплює визначальні етапи та інструменти підвищення продуктивності, екологічної рівноваги та економічної ефективності. Результати порівняльного аналізу якості традиційного та органічного молока підтверджують переваги органічного тваринництва в контексті реалізації принципів сталого аграрного виробництва.

Інтеграція біогазових технологій у систему молочного скотарства створює багатофункціональний інструментарій зниження викидів парникових газів і формування ефективної системи управління органічними відходами. Біогазові установки, забезпечуючи виробництво відновлюваної енергії та органічних добрив, сприяють нарощуванню врожайності й зміцненню екологічної стійкості агровиробництва.

Впровадження біогазових установок у молочному скотарстві дозволяє зменшити енергозалежність агропідприємств на 20–30%, створюючи умови для розвитку автономного енергозабезпечення. Водночас досягнення синергетичних ефектів вимагає значних інвестицій, модернізації інфраструктури та впровадження освітніх програм для виробників щодо технологічних і економічних переваг біогазу. Розвиток біоенергетичного сектору виступає пріоритетним чинником у реалізації національних цілей сталого розвитку аграрної галузі.

ВИСНОВКИ

У дисертації теоретично узагальнено та запропоновано розв'язання наукового й практичного завдання – обґрунтування теоретичних основ і розробка практичних підходів для вдосконалення стратегування розвитку молочного скотарства в Україні.

1. Авторський підхід до стратегування в аграрному секторі на основі інтеграції інноваційних технологій та принципів сталого розвитку дозволяє ефективно сприяти розвитку галузі тваринництва в Україні. Проведений комплексний аналіз стратегування в аграрному секторі виявив його ключові етапи та основні компоненти, що забезпечують сталий розвиток національної економіки. Стратегування в аграрному секторі базується на комплексному підході, який поєднує економічні, соціальні та екологічні інтереси, що в свою чергу дозволяє стабільно забезпечити населення якісною, безпечною та доступною сільськогосподарською продукцією.

2. Досліджено структуру галузі тваринництва, яка має значний вплив на економічний потенціал агропромислового комплексу України. На 2023 рік поголів'я великої рогатої худоби зменшилось на 9%, відносно 2021 року, що вплинуло на виробництво молока та м'яса. Причини цього — зниження виробництва кормів на 16% за останні 3 роки та погіршення їх поживної цінності на 12%, що вплинуло на продуктивність молочного скотарства. Так, запропонований підхід включає основні аспекти, які передбачають необхідність вирішення завдань підвищення інвестиційного потенціалу галузі. Для розвитку тваринництва вже вжито заходів щодо збільшення інвестицій на 30-35% за 5 років, вдосконалено фінансово-кредитну, інвестиційну та митну політику. Подальший розвиток галузі можливий на основі індустріалізації та інтенсифікації виробництва шляхом удосконалення фінансово-економічних механізмів і максимального задіяння всіх економічних важелів для стимулювання розвитку тваринництва. Оновлення технологічного парку та покращення інфраструктури

здійснюються завдяки інвестиціям у модернізацію на суму 200-250 мільйонів євро на рік.

3. Дослідження причин зниження рівня розвитку тваринництва в Україні, зокрема в молочному скотарстві, під час активної воєнної фази, виявило значні проблеми у виробництві та експорті молока. Зниження експорту молочних продуктів на 20% негативно впливає на економіку галузі, а також створює труднощі для внутрішнього ринку. Динаміка експорту молока та молочної продукції за останні кілька років показала тенденцію до зменшення поставок, що спричинило дефіцит продукції на внутрішньому ринку. Вплив дешевого імпорту та зменшення споживання молочних продуктів в господарствах населення ще більше ускладнюють ситуацію. Однак подальший розвиток галузі буде визначатися зміцненням внутрішнього виробництва та адаптацією до змін на світовому ринку.

4. У дослідженні обґрунтовано основні напрямки розвитку молочного скотарства в умовах інноваційних змін, зокрема розглянуті концептуальні засади та умови ефективної реалізації інноваційної діяльності в агропромисловому комплексі. Визначено ключові тенденції впровадження новітніх технологій і адаптації фінансово-економічних механізмів, що сприяють сталому розвитку аграрного сектору. Особлива увага була приділена організаційно-економічним аспектам, важливим для стабільного розвитку галузі. Зокрема, проаналізовано вплив трансформаційних процесів на молочне скотарство, яке зіштовхується зі скороченням поголів'я корів, зменшенням виробництва молока та зниженням експорту молочних продуктів. Це підкреслює необхідність розробки ефективної стратегії відновлення молочного скотарства, орієнтованої на підвищення експортних можливостей, стимулювання внутрішнього виробництва та зменшення залежності від дешевого імпорту, що забезпечить сталий розвиток молочної галузі в Україні.

5. Проведений SWOT-аналіз молочного скотарства в Україні виявив сильні та слабкі сторони галузі, а також можливості та загрози її

розвитку в умовах інтеграційних процесів. Зокрема, сильними сторонами є наявність сприятливих кліматичних умов для виробництва молока, що дозволяє зберігати високу продуктивність в умовах порівняно низьких витрат на кормові ресурси. Однак слабкими сторонами є застарілі технології виробництва та недостатнє фінансування, що призводить до зниження конкурентоспроможності. Аналіз економічного стану підприємств молочного скотарства, що функціонують на принципах самоокупності та самофінансування, показав, що понад 60% молочних господарств стикаються з проблемами, пов'язаними з низьким рівнем інвестицій у модернізацію виробництва. Це вказує на необхідність створення та розвитку організаційно-економічного механізму управління для підвищення ефективності та швидкого зростання підприємств. Впровадження організаційно-економічних перетворень, заснованих на структурній, інвестиційній та інституційній державній політиці, яка враховує інтереси товаровиробників, є важливим кроком для забезпечення сталого розвитку молочного скотарства в Україні. За оцінками, впровадження цих перетворень може підвищити ефективність виробництва на 20-25% протягом наступних 5 років, що сприятиме зміцненню економічного стану галузі та зростанню її експортного потенціалу.

6. Вивчено основні принципи органічного землеробства та визначено важливу роль агроекології у забезпеченні продовольчої безпеки та трансформації аграрно-харчової системи. Запропоновані методи компостування та зменшення обробки ґрунту сприяють зниженню викидів парникових газів, зокрема метану, що дозволяє знизити викиди на 12-15% у порівнянні з традиційними методами. Поступове збільшення органічних земель до 50% дозволить зменшити використання хімічних пестицидів та гербіцидів. У молочному скотарстві, органічне молоко містить на 10-15% більше корисних омега-3 жирних кислот і має нижчий вміст залишків пестицидів і гормонів порівняно з традиційним молоком. Окрім цього, органічне землеробство сприяє збереженню біорізноманіття, покращенню

родючості ґрунтів та зменшенню забруднення водних ресурсів на 20-25%, що має велике значення для боротьби зі зміною клімату. Розвиток органічного виробництва, зокрема молочного скотарства, може підвищити продуктивність молока на 10-15% при використанні органічних методів годівлі та утримання тварин, що знижує вміст шкідливих хімічних залишків у продукції. Зокрема, органічні молочні продукти користуються більшим попитом на ринках ЄС, де зростає попит на молоко без використання синтетичних пестицидів та гормонів. Розвиток органічного виробництва також стимулює місцеву економіку, створюючи нові робочі місця та можливості для фермерів, що забезпечує сталий розвиток сільських територій та загальний економічний прогрес, відкриваючи нові ринки та можливості для зростання на 15-20%.

7. Досліджено основні принципи та етапи впровадження системи аналізу небезпечних факторів та контролю критичних точок (НАССР) у молочному виробництві, що є критично важливим для забезпечення безпеки та якості продукції. На основі цього запропонована концептуальна модель управління виробництвом та переробкою молока, яка не тільки сприяє зниженню ризиків для споживачів, але й підвищує довіру до бренду підприємства, що є важливим фактором на конкурентному ринку. Впровадження НАССР дозволяє знизити кількість харчових інцидентів на 25-30%, що значно покращує якість продукції, знижує ймовірність забруднення продукту патогенними мікроорганізмами і підвищує ефективність виробничих процесів, зокрема, за рахунок зменшення відходів на 15-20%, що дозволяє знизити виробничі витрати і підвищити економічну вигоду. Також, встановлено перехідні шляхи до стійкого управління молочним скотарством, де інтеграція системи НАССР є важливою складовою для забезпечення екологічної стійкості та ефективності виробництва. Визначено ключові етапи впровадження НАССР, що включають створення ефективних управлінських структур, інтеграцію екологічних стандартів і фінансових механізмів, що сприяють підвищенню економічної вигоди. Впровадження екологічних стандартів, зокрема ресурсозберігаючих технологій, дозволяє зменшити

забруднення водних ресурсів на 10-15% і знижує викиди парникових газів на 5-10%. Це сприяє збереженню біорізноманіття та підвищенню стійкості молочного скотарства, забезпечуючи сталий розвиток молочної галузі в Україні.

8. Запропоновано стратегію впровадження біогазових установок у молочному скотарстві, яка базується на міждисциплінарному підході, що поєднує економічні, екологічні та технологічні аспекти для досягнення енергонезалежності та підвищення ефективності виробництва. Цей підхід орієнтований на інтеграцію системи НАССР у процеси виробництва та переробки молока, що дозволяє забезпечити безпеку та якість продукції, зменшуючи ризики для споживачів. Використання біогазових технологій, в рамках міждисциплінарного підходу, сприяє ефективній утилізації органічних відходів, зменшуючи викиди парникових газів на 15-20% та покращуючи якість ґрунтів завдяки виробництву органічних добрив. Це дозволяє знизити потребу у хімічних добривах на 10-15% і забезпечує відповідність вимогам глобальної екологічної стратегії та адаптації до змін клімату. З урахуванням проведених досліджень, для реалізації цього потенціалу запропоновано залучити інвестиції в розмірі 500 тисяч євро на кожен установку потужністю 100 кВт, що забезпечить окупність проекту протягом 26.6 років за рахунок економії на енергозатратах і реалізації біогазу. Економічний ефект від кожної установки може становити від 20 до 30 тисяч євро на рік. У рамках міждисциплінарного підходу також важливим аспектом є проведення навчальних програм для фермерів, оскільки лише 20% аграріїв України повністю обізнані з перевагами біогазових технологій. Розвиток біогазової інфраструктури може створити до 5 тисяч нових робочих місць у сільських районах, а також забезпечити збільшення попиту на біогазові установки на 10-15% на найближчі 5 років. Тому міждисциплінарний підхід дозволяє реалізувати стратегію біогазових установок як важливий фактор для досягнення цілей сталого розвитку, забезпечуючи енергонезалежність та екологічну стійкість молочного скотарства в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агропромисловий комплекс, його структура і функції https://pidru4niki.com/1151051339837/politekonomiya/agropromisloviy_kompleks_yogo_struktura_funktsiyi#google_vignette (дата звернення 12.07.2023).
2. Аніченкова О. В. Інвестиційна привабливість галузі свинарства / Аніченкова О. В. http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Menegment/2009_647/02 (дата звернення 18.05.2022).
3. Арич М. І. Порівняльний аналіз динаміки та структури фінансовоекономічних результатів підприємств молочної промисловості України. Бізнесінформ. 2014. № 2. С.181-185.
4. Асоціація виробників молока <https://avm-ua.org/uk/post/cini-na-moloko-sirovinu-jdut-vgoru> (дата звернення 20.06.2024).
5. Асоціація виробників молока <https://avm-ua.org/uk/post/molocni-produkti-prodovzat-dorozcati-v-2024-roci> (дата звернення 12.05.2024).
6. Асоціація виробників молока <https://avm-ua.org/uk/post/molocni-produkti-prodovzat-dorozcati-v-2024-roci> (дата звернення 11.01.2025).
7. Асоціація виробників молока <https://avm-ua.org/uk/post/tendencia-skorocenna-pogoliva-vrh-v-grudni-2023-roku-prodovzilas> (дата звернення 09.07.2024).
8. Банар О. В., Петренко Н. О. Концепція стратегування в контексті стратегічного та адміністративного управління соціально-економічним розвитком держави. Ефективна економіка. 2021. № 8. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9128> DOI: [10.32702/2307-2105-2021.8.2](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.8.2) (дата звернення: 06.08.2023).
9. Бібліотека Букліб <https://buklib.net/books/32138/> (дата звернення 18.05.2023).
10. Біогаз та біометан в Україні <https://uabio.org/biogas-and-biomethane/> (дата звернення: 24.12.2024).

11. Біогазові установки в Україні переважно будують аграрні підприємства. growhow <https://www.growhow.in.ua/biohazovi-ustanovky-v-ukraini-perevazhno-buduiut-ahrarni-pidpriyemstva/> (дата звернення 12.02.2025).

12. Бочкарева Т.В., Самарцев С.Е. Организационно-управленческий механизм реализации стратегии развития муниципальных образований. Управление реализацией стратегий развития муниципальных образований. 2004. Вып. 52. С. 42-234.

13. Булавка О.Г., Якуба К.І., Дієсперов В.С. Розвиток сільських територій // Стратегічні напрями розвитку сільського господарства України на період до 2020 року / за ред. Лупенко Ю.О., Месель-Веселяка В.Я. К.: ННЦ «ІАЕ», 2012. 182 с.

14. Види кормів та їх характеристика https://elib.tsatu.edu.ua/dep/mtf/tsapk_2/page13.html (дата звернення: 14.01.2023).

15. Виробництво і використання біогазу в Україні https://www.academia.edu/27950959/%D0%92%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D1%96_%D0%B2%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%B1%D1%96%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D1%83_%D0%B2_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96 (дата звернення: 26.10.2024).

16. Вільямс О. Стратегування, економічна та економічна організація / О. Вільямс / Журн. стратегічного менеджменту. 1991. 12. с.75.

17. Волощук К. Б., Лісевич Н. А. Особливості інноваційно-інвестиційного розвитку виробництва продукції тваринництва агропромисловими підприємствами. Інноваційна економіка. 2019. №3. С. 12-17.

18. Вороніна І. О. Інноваційні аспекти розвитку молочного скотарства в Україні Національний університет харчових технологій. 2016. С. 83-86.

19. Генціяж Я., Гнидюк М. Інституційні механізми регіонального розвитку України: шлях до майбутнього. Збірник наукових праць УАДУ. – К.: Вид-во УАДУ, 2002. – Вип. 2, ч. 1. – С. 66-73.

20. Головне управління статистики
<https://vn.ukrstat.gov.ua/index.php/statistical-information/arhiv2021/6987-2010-11-19-09-01-19.html> (дата звернення: 02.07.2024).

21. Горбулін В.П. Національна безпека як пріоритет сучасного державотворення. Вісник Національної академії наук України. 2017. № 1. С. 25-29.

22. Дацій О.І Розвиток інновацій у птахівництві. Економіка АПК. 2004. № 1. С. 89-93.

23. Дацюк С. Українська правда
<https://blogs.pravda.com.ua/authors/datsuk/470e5b0c6d832/> (дата звернення: 16.03.2022).

24. Державна служба статистики України, 2022
https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/zb/05/zb_tv_2021.pdf (дата звернення: 16.03.2023).

25. Державна служба статистики України. Офіційний сайт.
 URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення 26.08.2023).

26. Державна служба статистики України.(2023). Офіційний сайт.
 URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення 18.09.2023).

27. Держкомстат України. Сільське господарство України: Статистичний збірник за 2000р. -Київ, 2001, с. 74- 76.

28. ДСТУ 4782:2007 Силос із зелених рослин. Технічні умови— [Чинний від 2007-05-18]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2009.— 17 с.

29. Дубровик-Рохова А. Шведський підхід до сталого розвитку. День: Інтерфакс-Україна. 5 червня 2018 р. URL: <https://day.kyiv.ua/uk/article/ekonomika/shvedskyu-pidhid-do-stalogo-rozvytku> (дата звернення: 06.10.2022).

30. Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки. (Категорія «Б», Наказ Міністерство освіти і науки України 11.07.2019 №975).

31. Забарна Е. М., Щокіна Є. Ю. Стратегування як інструмент соціально-економічного розвитку регіону. Modeling of the Regional Economy. 2016. 1(27). С. 215-225.

32. Задорожній А. А., Туринський В. М. Тенденції розвитку племінного птахівництва.: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/chem_biolSp/2012_2/12aazgrp (дата звернення: 07.10.2023).

33. Закон України "Про основні засади та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції", прийнятий 10 липня 2018 року і набув чинності 2 серпня 2019 року https://www.darg.gov.ua/index.php?lang_id=1&content_id=9233&lp=98 (дата звернення: 23.12.2024).

34. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» 1 Вересня 2018 у [Wayback Machine](#). (зі змінами) від 21 травня 1997 року № 280/97-ВР на офіційному сайті [Верховної Ради України](#) (дата звернення: 17.11.2024).

35. Закон України Про альтернативні джерела енергії (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, № 24, ст.155), <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text> (дата звернення: 04.11.2024).

36. Закон України Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку виробництва біометану. (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2021, № 52, ст.431) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1820-20#Text> (дата звернення: 21.12.2024).

37. Закон України Про управління відходами (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2023, № 17, ст.75), <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text> (дата звернення: 24.12.2024).

38. Звіт з управління України: <https://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://avkmilk.com.ua/wp->

content/uploads/2021/06/9.-Konsolidovanyj-zvit-z-upravlinnia.pdf (дата звернення: 11.12.2024).

39. Звіт про прямі збитки інфраструктури та непрямі втрати економіки від руйнувань внаслідок військової агресії Росії проти України станом на червень 2023 року. KSE. Липень 2023. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2023/09/June_Damages_UKR_-Report.pdf (дата звернення: 18.02.2025).

40. Зельднер А.Г. Место стратегирования в понятийно-категориальной системе прогнозирования. Экономические науки. 2012. № 8 (93). С. 7-15.

41. Зельднер А.Г. Місце стратегування в концептуально-категоричній системі прогнозування / А.Г. Зельднер / Економічні науки. 2019. 8 (93). С. 7-15.

42. Іванух Р. А., Дусановський С. Л., Білан Є. М. Аграрна економіка і ринок. - Тернопіль: "Збруч", 2003. - 305 с. <http://buklib.net/books/21882/> (дата звернення: 11.08.2023).

43. Ільченко В. Інституційне забезпечення сталого розвитку. Науковий вісник НЛТУ України. 2011. Вип.21. С. 19.

44. Інноваційні трансформації аграрного сектора економіки: [монографія] / [О. В. Шубравська, Л. В. Молдован, Б. Й. Пасхавер та ін.]; за ред. д-ра екон. наук О. В. Шубравської; НАН України, Ін-т екон. та прогноз. К., 2012. 496 с.

45. Інформаційно-аналітичний портал про молоко і молочне скотарство <https://infagro.com.ua/ua/2023/10/25/leonid-tulush-zaviduvach-viddilunnts-iae-molochna-galuz-za-voyennogo-stanu/> (дата звернення: 16.11.2024).

46. Інформаційно-аналітичний портал про молоко і молочне скотарство <https://infagro.com.ua/ua/2025/01/02/silskogospodarski-pidpriyemstva-naroshhuyut-virobnitstvo-moloka/> (дата звернення: 11.01.2025).

47. ІПС ЛІГА: ЗАКОН <https://ips.ligazakon.net/document/view/TM016905> (дата звернення: 14.09.2024).

48. Касіян Р. Л. Економічна ефективність виробництва молока і напрями її підвищення. Продуктивність агропромислового виробництва. Економічні науки. 2013. Вип. 23. С.78-85.

49. Кількість сільськогосподарських тварин за категоріями господарств <https://skilky-skilky.info/kilkist-silskohospodarskykh-tvaryyn-zakatehoriiamy-hospodarstv-na-kinets-roku/> (дата звернення:13.01.2025).

50. Клейнер Г. Стратегия предприятия. М.: Дело-АНХ, 2008. С 568.

51. Константи́ниди Х. А. Стратегирование развития региональной экономической системы в условиях ускорения постиндустриальных преобразований., 2015. 246 с.

52. Концепція розвитку національної інноваційної системи – Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 червня 2009 р. № 680-р: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/680-2009-p> (дата звернення: 16.03.2024).

53. Корми і кормові добавки та ефективність їх використання в годівлі тварин. Біла Церква 2023, с.28, 51.

54. Кухарська Н. А. Ідеологія стратегування соціо-економіко-екологічного розвитку регіону. Економічні інновації. Потенціал підприємства в парадигмі сталого розвитку регіонів України: зб. наук. пр. Одеса, 2012. Вип. 51. С. 243-244.

55. Кухарська Н.А. Ідеологія стратегування соціо-економіко-екологічного розвитку регіону. Економічні інновації. Одеса, 2012. Вип. 51. С. 250.

56. Кухарська Н.А. Стратегування соціально-економічного розвитку регіону як нового підходу до розробки та реалізації стратегій регіонального розвитку // ISSN 2071-4653. Соц.-ек. проблеми сучасного періоду України. 2019. вип. 3 (107). Регіональна політика в Україні: сучасний стан та шляхи активізації. С. 22-28.

57. Кухарська Н.А. Стратегування соціально-економічного розвитку регіону як нового підходу до розробки та реалізації стратегій регіонального

розвитку / Н. А. Кухарська // ISSN 2071-4653. Соц.-ек. проблеми сучасного періоду України. 2019. вип. 3 (107).

58. Л. П. Казьмір Розвиток сільських територій та аграрного сектору економіки 2018 Випуск 4.

59. Лаврук О. В. Відродження тваринництва та його роль у розвитку аграрних підприємств. Агросвіт. 2018. № 17. С. 36-41.

60. Лупенко Ю. О. Стратегічні напрями розвитку сільського господарства України на період до 2020 року. К.: ІАЕ, 2012. 182 с.

61. Львів Д.С. Про стратегічні проблеми довгострокового розвитку / Д.С. Львів // Економічна наука сучасної України. 2013. № 2. с. 54.

62. М'ясне скотарство: минуле, сучасне, майбутнє. 1950-2004: бібліогр. покажч. літ-ри / УААН. ІРГТ; уклад. В.П. Буркат, І.С. Бородай; наук. ред. Ю. Ф. Мельник. – К.: Аграрна наука, 2005. – 325 с.

63. Мазуренко О. В. Розвиток інноваційно-орієнтованого свинарства: концептуальний підхід. Економіка АПК. 2015. №4. С. 71-76.

64. Малган Дж. Мистецтво державної стратегії / Дж. Малган. К., 2011. с.37 Malgan, J. (2011), "The Art of the State Strategy", Kyiv, Ukraine.

65. Минцберг Г. Школи стратегій СПб. 2001. 336 с.

66. Мінцберг Г. Стратегічне сафарі. Екскурсія в дику природу стратегічного менеджменту / Г. Мінцберг, Б. Альстранд, Дж. Ю. Лампель / Альпіна Видавець. К. 2019, 2-е видання.

67. Місюк М.В. Регіональна структура та організація ринку продукції скотарства: теорія, методологія, стратегія: дис. на здобуття наукового ступення доктора економічних наук: 08.00.05. Кам'янецьПодільський, 2013. 469с.

68. Можелянська А.В. Новоселець А.І. Проблематика істини у дослідженнях економіки аграрного сектору. Науковий журнал «Молодий вчений» №11 (99) листопад 2021 р. С.395-398.

69. Можелянська А.В. Організаційні аспекти розвитку галузі тваринництва. Міжнародна науково-практична конференція. Сучасний стан та

пріоритети модернізації фінансово-економічної системи: теорії та пропозиції 13-14 жовтня 2023 р. Львів-Торунь Liha-Pres 2023 С.126-129.

70. Можелянська А.В. Особливості сталого розвитку економіки України. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції. Механізми забезпечення сталого розвитку економіки: проблеми, перспективи, міжнародний досвід. 10 листопада 2022 р. Харків ДБТУ С.139-142.

71. Можелянська А.В. Особливості функціонування галузі тваринництва в контексті сучасних змін. Міжнародної науково-практичної конференції. Трансформація обліку та бізнес-консалтингу в умовах невизначеності: сучасні тренди, виклики, міжнародний досвід 10 листопада 2023 р. Харків ДБТУ 2023 С.159-161.

72. Можелянська А.В. Сагачко Ю.М. Тенденції трансформації молочного скотарства під час воєнного стану. Науковий журнал «Цифрова економіка та економічна безпека» № 4 (13), 2024 р. С 167-172.

73. Можелянська А.В. Стратегічні напрями переходу до стійкого управління молочним скотарством. VIII Міжнародна науково-практична конференція «Scientific achievements of contemporary society» 6-8 березня 2025р. Лондон, Великобританія 2025 С.613-618.

74. Можелянська А.В. Сучасні тенденції та виклики молочної галузі в Україні. Науковий журнал Вісник №4(96), 2023 р. С 8-11.

75. Можелянська А.В., Василішин С.І, Галузь тваринництва як складова продовольчої та соціально економічної безпеки: наслідки війни в Україні. Матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених. Актуальні проблеми та перспективи розвитку України в галузі управління та адміністрування: ініціативи. 20 жовтня 2023 р. Харків ДБТУ 2023 С.15-17.

76. Молоко і Ферма (2023). URL: <http://milkua.info/uk/post>. (дата звернення: 18.10.2024).

77. Молоко і ферма, №5, 2023 <http://milkua.info/uk/post/cini-pogoda-ta-pidgotovka-do-svat-stimuluut-globalnij-popit-na-molocni-produkti> (дата звернення: 14.12.2024).

78. Молочне скотарство – українська «нафта». Агробізнес сьогодні. 2012. №6 (229): <http://agrobusiness.com.ua/component/content/article/956.html?ed=58> (дата звернення: 09.07.2024).

79. Мясникова Т. А. Стратегирование социальноэкономического развития муниципальных образований: теория и практика российских регионов: монография. Воронеж: Научная книга, 2014. 186 с.

80. Національний фонд Досліджень України. Бідність та нерівність в Україні під впливом COVID-19: Підходи до оцінювання . Київ 2023 с.138-150.

81. Некрасова Л.А., Скіцан С.Г. Мурадова Г.О. Стратегія розвитку виробничих підприємств. Формування потенціалу економічного розвитку промислових підприємств: Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. 5-6 червня, 2018, Україна, Одеса, С. 23-24.

82. Норт Дуглас. Інститути, інституційні зміни та функціонування економіки., 1997. 180 с.

83. Обліково-аналітичне і організаційно-правове забезпечення діяльності аграрних підприємств: монографія / За ред. Р.Ф. Бруханського, М.К. Пархомця, П.Р. Пуцентейла. Тернопіль: Крок, 2015. 300с.

84. Огляд інноваційного розвитку. України. Нью Йорк; Женева: ЕЭК ООН, 2013. 168 с.

85. Організаційно-економічні інструменти державної аграрної політики в Україні: аналіт. доп. / В. М. Русан, О. В. Собкевич, А. Д. Юрченко. – К: НІСД, 2012. – 88 с.

86. Органічне агровиробництво: Освіта і наука 2022, Стр.163

87. Основний сайт про агробізнес LATIFUNDIST <https://latifundist.com/blog/read/3054-tsini-yak-v-yevropi-yakim-buv-2023-rik-dlya-virobnikiv-ta-pererobnikiv-moloka>.

88. Офіційний сайт Дело Україна https://delo.ua/agro/bilse-polovini-usix-koriv-v-ukrayini-utrimuyut-u-8-oblastyax-yaki-regioni-u-liderax-438774/?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 14.01.2025).

89. Офіційний сайт Державної служби статистики: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 11.04.2024).

90. Офіційний сайт Земля <https://zemliak.com/news/ferma/8429-zamisyac-v-ukrajini-chiselnist-koriv-zmenshilasya-na-150-tisyach-goliv> (дата звернення: 05.01.2025).

91. Офіційний сайт Органік Мілк <http://milkua.info/uk/post/ukraina-skorotila-eksport-molocnih-produktiv-na-4-v-2023-roci> (дата звернення: 16.10.2024).

92. Офіційний сайт Органік Мілк [https://avkmilk.com.ua/pro-kompaniiu/MBK “Єкатеринославський”](https://avkmilk.com.ua/pro-kompaniiu/MBK-Єкатеринославський) (дата звернення: 23.09.2024).

93. Офіційний сайт Української ради бізнесу.: <https://urb.org.ua/biznes-zaklika%D1%94-vklyuchiti-doktrinu-ekonomichno%D1%97-bezpekiukra%D1%97ni-do-elementiv-planuvannya-u-sferah-naczionalno%D1%97-bezpeki-i-oboroni> (дата звернення: 16.12.2023).

94. Офіційний сайт Фабрика корма <https://fabrikakorma.tilda.ws/> (дата звернення: 07.02.2025).

95. Пархомець М.К., Уніят Л.М. Доходи галузей тваринництва та шляхи їх збільшення у аграрних підприємствах регіону. Вісник ТНЕУ. Науковий журнал №1. 2014. С. 49-62.

96. Патика Н. І. Конкурентоспроможність та позиціонування України на світовому ринку молочної продукції. Економіка АПК. 2019. № 5 С. 77- 85. URL: http://eapk.org.ua/sites/default/files/eapk/2019/05/eapk_2019_5_p_77_86.pdf. (дата звернення: 21.08.2024).

97. Племінна робота Басовський М. З, Бур кат В. П, Зубець М. В. — К.: ВНА "Україна", 2019. — 440 с.

98. Проектування технологічних процесів у тваринництві : підручник / І.І. Ревенко, В.С. Хмельовський, О.О. Заболотько та ін. – К. : ЦП «Компринт», 2018. – 292 с.

99. Промислове тваринництво намагається зберегти поголів'я. URL: <https://uadairy.com/promyslovetvarynnycztvo-namagayetsya-zberegty-pogolivya> (дата звернення: 5.03.2023).

100. Пуцентайло П.Р. Особливості функціонування галузі м'ясного скотарства в умовах кризи / П. Р. Пуцентайло // Зб. наук. праць Таврійського державного агротехнологічного університету (ек. науки) / За ред. В.А. Рудьова. – М. Вид-во Мелітопольська типографія «Люкс», 2010. - № 2 (10). – 446 с.

101. Радько В. І. Тенденції розвитку виробництва молока в Україні. Економіка АПК. 2010. № 11. С. 24-29.

102. Регламент (ЄС) 2019/1009 Європейського Парламенту та Ради від 5 червня 2019 року, що встановлює правила надання на ринку добрив ЄС та вносить зміни до Регламентів (ЄС) № 1069/2009 та (ЄС) № 1107/2009 та скасовує Регламент (ЄС) № 2003/2003 (Текст стосується ЄЕЗ) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32019R1009> (дата звернення: 03.08.2024).

103. Страпчук С. Механізм забезпечення сталого розвитку аграрних підприємств на засадах циркулярної економіки. Економічний аналіз. 2020. Том 30. № 2. С. 33-40.

104. Стратегія розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/806-2013-%D1%80/> (дата звернення: 04.11.2023).

105. Стратегія розвитку м'ясного скотарства в Україні у контексті національної продовольчої безпеки/Укр. акад. аграр. наук, Ін-т розведення і генетики тварин; за ред. М.В. Зубця, І.В. Гусєва. – К.: Аграрна наука, 2005. – 174с., с.19.

106. Сучасне тваринництво .<http://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo.html> (дата звернення: 11.04.2024).
107. Финансовые стратегии модернизации экономики: мировая практика / под ред. Я. М. Миркина. М.: Магистр, 2014. 496 с.
108. Шеховцева Л.С. Про деякі поняття стратегічного менеджменту / Л.С. Шеховцова / Менеджмент в Україні та за кордоном. N 6. 2012. с. 17-23.
109. Що таке підприємство та які види підприємств існують <https://youcontrol.com.ua/topics/shcho-take-pidpryemstvo/> (дата звернення: 18.12.2024).
110. Юридична газета online <https://yur-gazeta.com/publications/practice/korporativne-pravo-ma/shcho-obrati--tov-chi-pp.html> (дата звернення: 11.08.2024).
111. Яців І.Б. Конкуентоспроможність сільськогосподарських підприємств: Монографія. Львів: Український бестселер, 2013. 427с.
112. Anna Mozhelyanska The strategic development preconditions of dairy cattle breeding in Ukraine BOOK OF ABSTRACTS Monday-Tuesday, November 29.-30., 2021 Sumy, Ukraine. С 40.
113. Ansoff I. Corporate Strategy. New York: McGraw Hill, 1965. – 241 p.
114. Banar, O. and Petrenko, N. (2021), “The concept of strategism in the context of strategic and administrative management of socio-economic development of the state”, *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 8, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9128> (Accessed 06 Aug 2023). DOI: [10.32702/2307-2105-2021.8.2](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.8.2) (дата звернення: 04.04.2023).
115. Borshchevskyy, V. V., & Vasylytsiv, T. H. (Eds.) (2014). *Stratehichni priorityety ta mekhanizmy innovatsiynoho rozvytku sil's'kykh terytoriy Zakhidnoho rehionu Ukrayiny* [Strategic priorities and mechanisms of innovative development of rural areas of the Western region of Ukraine]. Lviv: Avers. [in Ukrainian].

116. Bower J.L. Managing the Resource Allocation Process: A Study of Corporate Planning and Investment. Boston: Harvard Business Review Press, 1986. 240 p.

117. Brunori, G., Knickel, K., Rand, S., & Proost, J. (2009). Towards a better conceptual framework for innovation processes in agriculture and rural development: From linear models to systemic approaches. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 15, 131-145.

118. Burgelman R.A. A process model of internal corporate venturing in the diversification major firm. *Administrative Science Quarterly*. 1983. 28 (2). С. 223-244.

119. Chen, J., & Yang, Y. J. (2012). Theoretical basis and content for collaborative innovation. *Studies in Science of Science*, 2, 161-164 p.

120. European Commission. Europe 2020 URL: http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm (дата звернення: 11.08.2023).

121. Higgins J.M. Organizational policy and strategic management: text and cases. 2nd ed. Chicago: The Dryden Press. 1983. 721 p.

122. Hoglund L., Holmgren M., Martensson M., Svardsten F. Strategic Management in the Public Sector: How Tools Enable and Constrain Strategy Making. *International Public Management Journal*. Volume 21, 2018. Issue 5. doi.org/10.1080/10967494.2018.1427161.

123. Indicators. The World Bank: <http://www.worldbank.org/en/search?q> (дата звернення: 18.10.2024).

124. Limagrains ingredients <https://www.limagrain-ingredients.com/de/jungtiere> (дата звернення: 06.02.2025).

125. Mathews J. Strategizing, Disequilibrium and Profit // Stanford University Press. 2016. May 16. P. 2, 6, 9.

126. Mathews J.A. Strategizing, disequilibrium and profit. Stanford, CA: Stanford University Press, 2006. 269 p.

127. Obzor innovatsionnogo razvitiya. Ukraina [Review of innovative development. Ukraine] (2013). New York; Geneva: UNECE.

128. Pearce J.A., Robinson R.B.Jr. Strategic Management. 2nd. ed. Homewood 111: Richard D.Irwin, 1985. 432 p.

129. Schendel D.E., Hatter K.J. Business policy or strategic management: a broader view for an emerging discipline. Academy of management proceeding. 1972. № 371. P. 4-18.

130. UKRAINE Rapid Damage and Needs Assessment February 2022 – February 2023. <https://ukraine.un.org/sites/default/files/2023-03/P1801740d1177f03c0ab180057556615497.pdf> (дата звернення: 11.08.2024).

131. Ukrinform (2023) URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3479093-v-ukraini-prodovzuut-pracuvati-blizko-70-molokopererobnihpidpriemstv.html>. (дата звернення: 18.07.2023).

ДОДАТКИ

ДОВІДКИ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ

ДОВІДКА

про впровадження результатів

на дисертаційній роботі Можелянської Анни Валеріївни

«Стратегування розвитку молочного скотарства на інноваційних засадах»

Видана Можелянській Анні Валеріївні про те, що пропозиції та методичні рекомендації, які ґрунтуються на основі її дисертаційного дослідження мають практичну цінність і можуть бути прийняті до впровадження. В сучасних умовах інтеграційних процесів молокопродуктового підкомплексу питання управління розвитком молочного скотарства є актуальним і своєчасним для МБК «Єкатеринославський».

У дисертаційній роботі представлені корисні науково-практичні підходи до управління молочним скотарством, орієнтовані на комплексне врахування економічних, організаційних та інституційних аспектів, що спрямовані на підвищення ефективності молочних господарств через створення організаційно-економічного механізму управління, що дозволяє забезпечити сталий розвиток галузі та підвищити її конкурентоспроможність як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках.

Заходи, розглянуті в роботі щодо управління розвитком молочного скотарства на інноваційних засадах, є прийнятими для застосування в МБК «Єкатеринославський», оскільки передбачають розробку стратегії щодо формування державної підтримки для стимулювання виробництва та експорту молочної продукції в умовах економічної нестабільності.

Запропоновані рекомендації та розробки прийняті як науково-методичний матеріал і будуть використані при плануванні виробничої діяльності підприємства та прийнятті управлінських рішень.

Головний технолог Перекрестова.Г.В
МБК «Єкатеринославський»





Україна
приватне підприємство
„АГРОПРОГРЕС”

64003, Харківська обл.,
смт. Кегичівка, вул. Ювілейна 3
р/р 2600295742
МФО 380805
в Кегичівському відділенні «Райффайзен Банк Аваль»
Код 00707998
Інд. податковий № 007079920156
свідчення 200115239

телефон:

секретар 8 057 55 3 11 53
бухгалтер 8 057 55 3 16 78

№ 39

«01» березня 2025 р.

ДОВІДКА
про впровадження результатів
на дисертаційній роботі Можелянської Анни Валеріївни
**«Стратегування розвитку молочного скотарства
на інноваційних засадах»**

Фахівцями «ПП «АГРОПРОГРЕС» було розглянуто дисертаційну роботу Можелянської Анни Валеріївни на тему: «Стратегування розвитку молочного скотарства на інноваційних засадах», яка подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 Менеджмент галузі (07 Управління та адміністрування), з точки зору практичної цінності результатів дослідження.

Зокрема, в практичну діяльність підприємства «ПП «АГРОПРОГРЕС» було впроваджено науково-методичні підходи до аналізу трансформаційних процесів у галузі тваринництва, зокрема молочного скотарства. Ці підходи, на відміну від існуючих, орієнтовані на комплексне врахування інноваційних змін, економічних та організаційно-економічних аспектів, що безпосередньо впливають на стабільність і стійкий розвиток галузі, а також на ефективну реалізацію стратегій відновлення та стимулювання внутрішнього виробництва.

Також «ПП «АГРОПРОГРЕС» вважає доцільним застосування інтегрованого підходу в діяльності, що дозволяє чітко визначити стратегічні аспекти розвитку молочного скотарства і базується на інтенсифікації, спеціалізації та удосконаленні ведення галузі, орієнтуючись на прискорення її розвитку.

Директор
ПП «АГРОПРОГРЕС»



А. ХВЕСИК