УДК 33. 65.330.3
DOI 10.15673/fie.v17i1.3100

Седікова І.О.
докторка економічних наук, професорка
завідувачка кафедри менеджменту та логістики
Одеський національний технологічний університет
вул. Канатна 112, м. Одеса, Україна, 65039
E-mail: irina-sedikova@ukr.net
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-5684-6927

РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ МОЛОЧНОЇ СФЕРИ ЯК КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

Стаття присвячена дослідженню резильєнтності молочної сфери як критичного чинника забезпечення продовольчої безпеки України в умовах військових дій та глобальних викликів. Розкрито вплив повномасштабного вторгнення рф на сільськогосподарський сектор, зокрема на виробництво та переробку молока. Автор підкреслює, що війна спричинила руйнування фермерських господарств, скорочення поголів'я великої рогатої худоби, зменшення обсягів виробництва молочної продукції та ускладнення логістичних процесів. Аналізуються основні проблеми молочної галузі, включаючи нестачу сировини, енергетичні ризики, зниження інвестиційної привабливості та кадровий де. Автор пропонує стратегічні підходи до підвищення стійкості, включаючи створення молочних кластерів, розвиток сімейних ферм, державну підтримку та інтеграцію в європейські ринки. Особлива увага приділена ролі державної політики у підтримці молочної сфери через стимулювання виробників, субсидії та інвестицій у відновлення виробничих потужностей. Автор наголошує на необхідності розвитку екологічно сталих практик, впровадження цифрових технологій і посилення контролю за молочної продукції. Визначено перспективи подальших досліджень у напрямі розробки адаптивних стратегій та підвищення ефективності молочного виробництва в умовах глобальних викликів.

Ключові слова: стійкість, продовольча безпека, молочна галузь, ризики, стратегії.

ONUT Open Access
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Забезпечення продовольчої безпеки є стратегічним пріоритетом для будь-якої країни, а молочна сфера відіграє у цьому процесі одну з ключових ролей. В умовах зростаючої нестабільності, викликаної зміною клімату, глобалізацією ринків та політичними кризами, необхідність підвищення стійкості молочного виробництва стає критично важливою. Крім того, пандемія COVID-19, повномасштабне вторгнення 2022 р. продемонстрували вразливість глобальних ланцюгів постачання та важливість локального виробництва харчових продуктів. Станом на третій рік війни вітчизняна молочна галузь демонструє здатність швидко реагувати на виклики війни, активно адаптується до нових умов, зберігаючи виробництво та вирішуючи критичні проблеми, зокрема нестачу сировини та труднощі, які пов'язані з блокадою західного кордону. Галузь повинна пройти процес трансформації, задля зміцнення своїх позиції на світовому ринку У цьому контексті дослідження факторів, що забезпечують резильєнтність молочної сфери, є надзвичайно актуальним для забезпечення продовольчої безпеки та сталого розвитку.

Аналіз останніх публікацій по проблемі. У науковій літературі питання резильєнтності агропромислового комплексу загалом і молочної сфери зокрема розглядається з різних підходів. За даними досліджень [1], ключовими факторами підвищення стійкості є технологічна модернізація, диверсифікація виробництва та підтримка малих і середніх виробників. Інші автори [2] наголошують на важливості екологічної стійкості та впровадження кліматоадаптованих практик. Петренко О. [3] у своїх дослідженнях підкреслює значення державної підтримки та забезпечення відповідних умов для розвитку молочної галузі в умовах військових загроз. На думку Іваненко Л. [4] важливим аспектом є розвиток логістичної інфраструктури, впровадження цифровізації для підвищення ефективності виробництва. Гладій М., Просович О. розглядають сучасний стан та резильєнтність молочної галузі України в умовах війни [6], наукові пошуки Данька Ю. присвячені розвитку молочних кластерів як інструменту диверсифікації виробництва аграрних підприємств [7], Карпенко Л. досліджує кризові явища у молочній сфері та шляхи їх вирішення [8], Місюк М., Заходим М. розглядають ринок молока в контексті стійкості продовольчої безпеки країни [9]. та інш. Таким чином, сучасні наукові підходи акцентують увагу на комплексності рішень для забезпечення резильєнтності молочної сфери та її ролі у продовольчій безпеці.

Формулювання цілей дослідження. Мета статті – дослідити резильєнтність молочної сфери України як ключового чинника забезпечення продовольчої безпеки в умовах війни та глобальних викликів, проаналізувати основні проблеми галузі, визначити стратегічні підходи до її трансформації та запропонувати напрями підвищення стійкості виробництва і конкурентоспроможності продукції на внутрішньому й міжнародному ринках.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. Після початку повномасштабного вторгнення рф в Україну питання продовольчої безпеки стало актуальним для всього світу. Особливе занепокоєння відчували країни Африки, які залежать від українського зерна та європейські фермери, які розраховували на українські корми для тваринництва. Експорт сільськогосподарської продукції, зруйновані фермерські господарства, скорочення поголів'я худоби та загрози для безпечного проведення польових робіт – усе це загострило проблеми забезпечення продовольчої безпеки.

Глобальний індекс продовольчої безпеки, розрахований Economist Impact у 2022 р., свідчить, що «Україна посіла 71 місце у світі та 26 місце серед країн Європи, що є найнижчим показником на континенті» [10], що демонструє значні виклики, з якими зіткнулася країна у сфері забезпечення продовольчої безпеки (рис. 1).

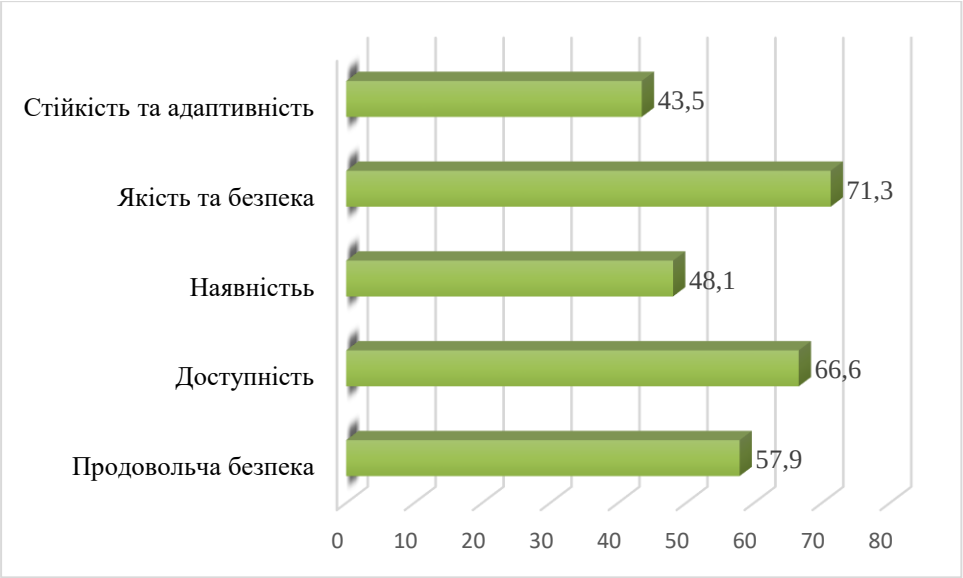

Рис. 1. Глобальний індекс продовольчої безпеки України [10]

Як бачимо з рис. 1 найвищі показники України в Глобальному індексі продовольчої безпеки демонструє складова «Якість та безпечність» харчових продуктів, яка становить 71,3 бали, водночас найслабшою залишається складова «Стійкість і адаптивність», яка оцінюється в 43,5 бали [10]. Експерти відзначають, що доступність харчових продуктів в Україні залишається низькою. Головними причинами є нерозвинена інфраструктура ланцюга постачання, наслідки збройного конфлікту, високий рівень корупції та політична нестабільність, а також відсутність цілісної стратегії забезпечення та реалізація продовольчої безпеки.

Військові дії в Україні, мають негативний вплив на аграрний сектор, відбувається значне зниження чисельності поголів'я худоби, руйнування фермерських господарств і виробничих потужностей, порушення логістичних ланцюгів, створюючи політичні бар'єри, що ускладнюють доступ до продуктів харчування на глобальному рівні, і як наслідок, відбувається зростання цін на продукти харчування. Виробництво молочних продуктів є основним аспектом продовольчої безпеки, оскільки від нього залежить не тільки забезпечення населення молочною продукцією, але й стабільність продовольчої ситуації в країні в цілому.

Загальний стан молочної галузі дозволяє повністю задовольняти внутрішній попит, а дефіцит молочних продуктів в Україні відсутній. У 2022 р. молокопереробні підприємства переробили 2,7 млн тонн молока при наявних потужностях 6 млн тонн [10]. За даними [10] зазначимо, що «обсяг молока, виробленого господарствами населення, скоротився: у 2022 р. він становив 350 тис. тонн відповідно з 500 тис. тонн у 2021 р.». Молочна галузь в Україні, яка включає молочне скотарство та переробку, протягом усіх років незалежності країни не отримувала належної державної підтримки. Поголів'я корів зменшилося майже у 8 разів порівняно з початком 90-х, що спричинило відповідне зниження виробництва молочної сировини у 6 разів, а на сьогодні це становить близько 6 млн тонн [10].

Війна внесла зміни в асортимент молочних продуктів, у результаті вимушеної міграції на внутрішньому ринку відбулося зниження як попиту, так і виробництва молочних продуктів на 2 2 %, обсяг молока, що надходить у переробку знизився (3,2 млн тонн у 2021 р. та 2,7 млн тонн у 2022 р.). Вітчизняні

підприємства, незважаючи на складні умови війни, підтримують робочі місця, забезпечуючи виплату заробітної плати та стабільне виробництво. Попри виклики, підсумки діяльності галузі у 2023 р. є позитивними. Одним із головних досягнень стало відкриття можливостей для експорту українських молочних продуктів до Європейського Союзу. На світовому ринку ціни на молочні продукти, зокрема на масло та сухе знежирене молоко, були високими, що дало змогу Україні конкурувати на європейському ринку. Ціни на світовому молочному ринку характеризуються високою волатильністю, і зараз вони впали на 20-30 % порівняно з 2022 р., що створює нові виклики для галузі.

Сучасна молочна сфера стикається з низкою викликів, що можуть загрожувати її стійкості та впливати на продовольчу безпеку (див. рис. 2).

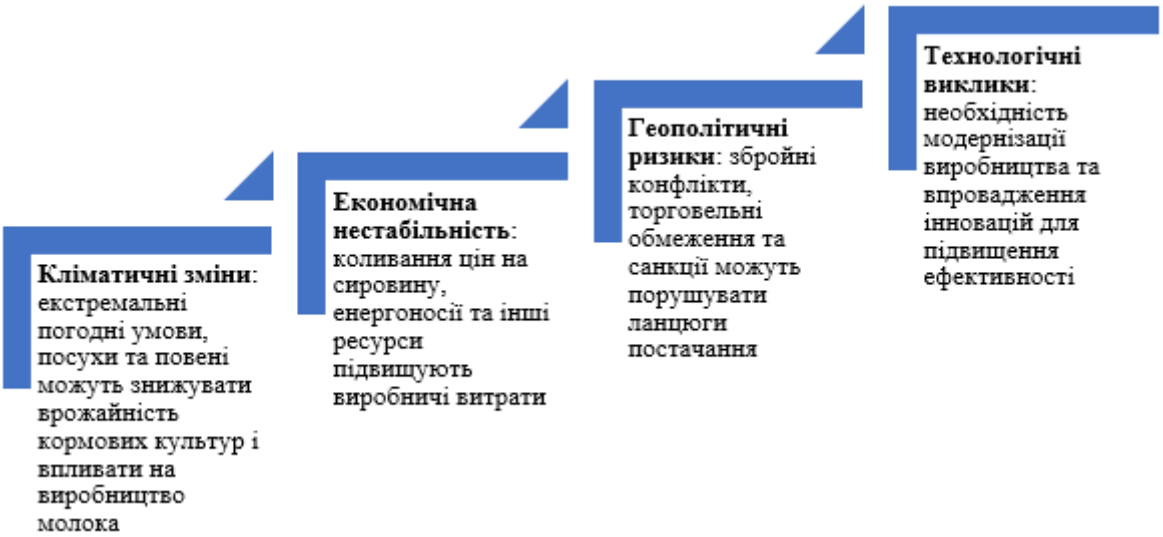

Рис. 2. Викликів, що можуть загрожувати на стійкість молочної сфери*
**Джерело: розроблено автором*

На думку автора, резильєнтність молочної галузі України, зокрема під час війни, у першу чергу залежить від ефективної співпраці з партнерами – виробниками молока. Множина факторів, що впливають на виробничу стабільність охоплюють такі ключові проблеми: транспортна логістика, забезпечення безперебійного постачання електроенергії (використання генераторів), мобілізація фахових кадрів до Збройних Сил.

Основною перевагою у державній підтримці молочної галузі має стати підтримка молочного скотарства, адже, одне робоче місце у молочному скотарстві створює дев'ять робочих місць у суміжних галузях. Збільшення виробництва молока стане поштовим для сировинного сектора розвитку, переробки та молочного експорту, особливо на фоні глобального дефіциту тваринного білка. Відповідно до прогнозу Міжнародної фінансової корпорації, Україна має всі передумови для того, щоб стати ключовим гравцем на ринку молочного тваринництва та допомогти вирішити проблему дефіциту білка у світі. Важливим кроком у цьому напрямі є створення сімейних молочних ферм, що сприяють упорядкуванню виробництва молока та налагодженню ефективного збору і доставки молока на переробні підприємства.

Стійкість системи виробництва молочної продукції в умовах війни підтримується як партнерами – виробниками молока, так і самими молокопереробними підприємствами. Важливу роль у цій підтримці мають органи центральної виконавчої влади, які доклали значних коштів для забезпечення допомоги молочній галузі в умовах війни. Якщо порівняти складові продовольчої безпеки – доступність, цінову доступність, якість, безпечність, стійкість та адаптивність, враховуючі глобальний індекс продовольчої безпеки, вважаємо, що найбільший вплив на продовольчу безпеку України справляє саме стійкість і адаптивність. Підвищення стійкості відбувається шляхом стабілізації чисельності поголів'я, а в перспективі, його зростанням до 2,5 млн. голів.

Для забезпечення стабільної роботи переробних підприємств та їх адаптації до міжнародних ринків, особливо на ринках, які вимагають високої якості, необхідна модернізація технологій переробки та обладнання, що дозволить виробляти молочну продукцію з високою доданою вартістю та успішно конкурувати на зовнішніх ринках. Важливою складовою є також боротьба з фальсифікацією продукції, яка не повинна мати місця в українській молочній галузі.

Резилєнтність молочної галузі визначається її здатністю адаптуватися до змін, зберігати виробничі потужності та забезпечувати стабільність у виробництві молока, попри різноманітні виклики, такі як коливання ринкових цін, зміни в попиті та пропозиції, а також впливи з боку зовнішньої торгівлі. Для зміцнення резилєнтності важливо впроваджувати нові технології та практики, які покращують ефективність використання ресурсів і підвищують якість продукції.

Стратегії підвищення резильєнтності молочної сфери включають розвиток молочних кластерів, вдосконалення виробничих процесів, адаптацію до змін клімату та економічних умов, а також підвищення конкурентоспроможності через інновації. До того ж, важливим є аналіз сучасних виробничих показників та впровадження нових технологій для оптимізації продукції:

Автоматизація та роботизація процесів: впровадження автоматизованих систем доїння, годування та прибирання дозволяє знизити витрати на оплату праці та підвищити ефективність виробництва.

Використання сенсорів та датчиків: датчики контролю якості молока, температури, вологості та інших параметрів дозволяють оперативно реагувати на відхилення від норми та покращувати якість продукції.

Застосування інформаційних технологій: програмне забезпечення для управління стадом, обліку виробництва та фінансового аналізу допомагає оптимізувати бізнес-процеси та приймати обґрунтовані рішення.

Розробка нових видів молочної продукції: збагачення молочних продуктів пробіотиками, вітамінами та мінералами, створення продуктів для людей з непереносимістю лактози, розробка веганських альтернатив.

Використання сучасних технологій пакування: розробка екологічно чистих та перероблюваних матеріалів для пакування молочної продукції, а також пакування, що продовжує термін придатності продукту.

Впровадження стратегії сталого розвитку: зменшення антропогенного навантаження на навколишнє середовище шляхом використання відновлюваних джерел енергії, оптимізації використання води та зменшення викидів парникових газів.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Резильєнтність молочної сфери є критичним чинником забезпечення продовольчої безпеки України в умовах військових дій, економічної нестабільності та глобальних викликів. Війна значно ускладнила функціонування молочної галузі, спричинивши скорочення обсягів виробництва, зниження чисельності поголів'я худоби, руйнування інфраструктури та порушення логістичних ланцюгів. Незважаючи на ці виклики, галузь демонструє здатність до адаптації та продовжує відігравати важливу роль у забезпеченні внутрішнього ринку молочними продуктами та підтриманні експортного потенціалу. Аналіз показав, що ключовими факторами підвищення резильєнтності молочної сфери є:

1. Модернізація виробництва та технологій. Впровадження інноваційних рішень, автоматизація процесів і використання сучасного обладнання сприяють підвищенню продуктивності, якості та зниженню виробничих витрат.
2. Державна підтримка та регуляторна політика. Надання субсидій, кредитів, податкових пільг та стимулювання створення молочних кластерів забезпечують стійкість галузі та сприяють її розвитку навіть у складних умовах.
3. Розвиток логістики та експортного потенціалу. Відновлення та модернізація транспортної інфраструктури, інтеграція в європейські ринки та покращення логістичних процесів дозволять забезпечити безперебійне постачання сировини та готової продукції.
4. Створення молочних кластерів та підтримка малих і середніх підприємств. Формування регіональних об'єднань виробників молока дозволить підвищити ефективність виробництва, оптимізувати витрати та покращити якість продукції.
5. Стійкість і адаптивність до глобальних викликів. Впровадження кліматоадаптованих практик, оптимізація використання ресурсів та зменшення екологічного навантаження є важливими компонентами для довгострокової стабільності галузі.

Перспективи подальших досліджень зосереджуються на: вивченні ефективності використання новітніх технологій для підвищення стабільності та продуктивності молочного виробництва в умовах кризи; аналізі соціально-економічних факторів, що впливають на резильєнтність галузі, включаючи доступ до фінансування, кадрову політику та підтримку місцевих виробників; розробці методів оцінки та мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище, включаючи скорочення викидів парникових газів та ефективне використання ресурсів; дослідженні стратегій інтеграції молочної сфери України до європейського та світового ринків з урахуванням стандартів якості, вимог безпеки та екологічної сталості.

Комплексний підхід до підвищення резильєнтності молочної галузі є важливим для забезпечення продовольчої безпеки, економічної стабільності та конкурентоспроможності України на глобальному ринку. Розробка та впровадження адаптивних стратегій дозволить ефективно реагувати на сучасні виклики та забезпечити стійкий розвиток молочної сфери у довгостроковій перспективі.

Література

1. Shadbolt N., Olubode-Awosola F., Rutsito B. Resilience in dairy farm businesses; to bounce without breaking // Journal of advances in agriculture. 2017. Vol. 7. Issue 3. P. 1138-1150 doi:10.24297/jaa.v7i3.6401
2. Grigorieva E., Livenets, A., Stelmakh E. Adaptation of Agriculture to Climate Change: A Scoping Review // Climate. 2023. Iss. 11. P. 202. doi: 10.3390/ cli11100202

3. Сенишин О. С., Хіч Р. Я. Державна підтримка розвитку молочної промисловості в Україні як основний елемент системи стратегічного маркетингового планування // Агросвіт. 2024. № 15. doi: 10.32702/2306-6792.2024.15.23.

4. Гуржій Н. М., Гавран В. Я., Сапотніцька Н. Я. Цифрові технології та їхній вплив на управління логістичними процесами підприємств // Економіка та суспільство. 2023. Вип. 55. doi: 10.32782/2524-0072/2023-55-20

5. European Commission. Innovation and Resilience in the Dairy Industry. EU Agricultural Report. 2021. Iss.11. P. 34-56.

6. Гладій М. Р., Просович О. Сучасний стан та перспективи розвитку молочної галузі України // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Сер. Проблеми економіки та управління. 2022. Вип. 6. С. 20–31. doi: 10.23939/semi2022.02.020

7. Данько Ю. І., Живицький Д. О. Розвиток молочних кластерів як інструмент диверсифікації виробництва аграрних підприємств // Вісник Сумського національного аграрного університету. 2024. Вип. 1 (97). С. 40-45. doi:10.32782/bsnau.2024.1.7

8. Карпенко В. Л. Аналіз стану розвитку молокопереробної галузі України // Вісник Хмельницького національного університету. 2020. № 5. С. 90- 101. doi: 0.31891/2307-5740-2020-286-5-18

9. Місюк М., Заходим М. Розвиток ринку молока в контексті забезпечення продовольчої безпеки країни // Економіка АПК. 2021. Вип. 28. № 1. С. 34– 43. doi: 10.32317/2221-1055.202101034

10. Продовольча безпека і молочна галузь України. *Спілка молочних підприємств України*: [веб-сайт]. URL: https://uadairy.com/prodovolcha-bezpeka-i-molochna-galuz-ukrayiny/ (дата звернення: 20.01.2025)

Стаття надійшла 10.02.2025
Стаття прийнята до друку 24.02.2025
Доступно в мережі Internet 22.04.2025

Sedikova I.
Doctor of Economics, Professor
Head of Department of Management and Logistics
Odesa National University of Technology
Kanatna str., 112 Odesa, Ukraine, 65039
E-mail: irina-sedikova@ukr.net
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-5684-6927

DAIRY SECTOR RESILIENCE AS A KEY FACTOR IN FOOD SECURITY

The article is devoted to the study of the resilience of the dairy sector as a critical factor in ensuring food security in Ukraine in the context of military operations and global challenges. The impact of the full-scale invasion of the Russian Federation on the agricultural sector, in particular on milk production and processing, has been revealed. The author emphasizes that the war has caused the destruction of farms, a reduction in the number of cattle, a decrease in the volume of dairy production and the complication of logistics processes. The main problems of the dairy industry have been analyzed, including the shortage of raw materials, energy risks, a decrease in investment attractiveness and personnel shortage. The article emphasizes the need to transform the dairy sector by modernizing production, introducing innovative technologies and automating processes. The author suggests strategic approaches to increasing resilience, including the creation of dairy clusters, the development of family farms, state support and integration into European markets. Important factors in ensuring resilience are the optimization of logistics chains, improving product quality and adapting to climate change. Particular attention has been paid to the role of state policy in supporting the dairy sector through incentives for producers, subsidies and investments in the restoration of production capacities. The author emphasizes the need to develop environmentally sustainable practices, implement digital technologies and strengthen control over dairy products. Increasing the level of sustainability is the key to maintaining food security, economic stability and competitiveness of dairy products in domestic and international markets. Prospects for further research in the direction of developing adaptive strategies and increasing the efficiency of dairy production in the face of global challenges have been identified.

Key words: sustainability, food security, dairy industry, risks, strategies.

References

1. Shadbolt, N., Olubode-Awosola, F., & Rutsito, B. (2017). Resilience in dairy farm businesses; to bounce without breaking. *Journal of advances in agriculture, 7*(3), 1138-1150 doi:10.24297/jaa.v7i3.6401

2. Grigorieva, E., Livenets, A., & Stelmakh, E. (2023). Adaptation of Agriculture to Climate Change: A Scoping Review. *Climate,* 11, 202. doi: 10.3390/ cli11100202

3. Senyshyn, O. S., & Khich, R. Ya. (2024). Derzhavna pidtrymka rozvytku molochnoi promyslovosti v Ukraini yak osnovnyi element systemy stratehichnoho marketynhovoho planuvannia. *Ahrosvit,* 15. doi: 10.32702/2306-6792.2024.15.23.

4. Hurzhii, N. M., Havran, V. Ya., & Sapotnitska, N. Ya. (2023). Tsyfrovi tekhnolohii ta yikhnii vplyv na upravlinnia lohistychnymy protsesamy pidpryiemstv. *Ekonomika ta suspilstvo,* 55. doi: 10.32782/2524-0072/2023-55-20

5. European Commission (2021). (rep.). *Innovation and Resilience in the Dairy Industry. EU Agricultural Report.*

6. Hladii, M. R., & Prosovych, O. (2022). Suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku molochnoi haluzi Ukrainy. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika»,* 6, 20–31. doi: 10.23939/semi2022.02.020

7. Danko, Yu. I., & Zhyvytskyi, D. O. (2024). Rozvytok molochnykh klasteriv yak instrument dyversyfikatsii vyrobnytstva ahrarnykh pidpryiemstv. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu, 1*(97), 40-45. doi:10.32782/bsnau.2024.1.7

8. Karpenko, V. L. (2020). Analiz stanu rozvytku molokopererobnoi haluzi Ukrainy. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu,* 5, 90-101. doi: 0.31891/2307-5740-2020-286-5-18

9. Misiuk, M., & Zakhodym, M. (2021). Rozvytok rynku moloka v konteksti zabezpechennia prodovolchoi bezpeky krainy. *Ekonomika APK, 28*(1), 34–43. doi: 10.32317/2221-1055.202101034

10. *Prodovolcha bezpeka i molochna haluz Ukrainy*. Spilka molochnykh pidpryiemstv Ukrainy. https://uadairy.com/prodovolcha-bezpeka-i-molochna-galuz-ukrayiny/ (Retrieved January 20, 2025).

Received 10 February 2025
Approved 24 February 2025
Available in Internet 22.04.2025

Цитування згідно ДСТУ 8302:20
Седікова І.О. Резильєнтність молочної сфери як ключовий фактор продовольчої безпеки // Економіка харчової промисловості. 2025. Т.17, вип. 1. С. 26-31. doi 10.15673/fie.v17i1.3100

Cite as APA style citation
Sedikova, I. (2025). Dairy sector resilience as a key factor in food security. *Food Industry Economics, 17*(1), 26-31. doi 10.15673/fie.v17i1.3100