

СЕКЦІЯ 1 СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО І МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

DOI: 10.32999/ksu2307-8030/2022-46-1

УДК 637.181:339.92

Онегіна В.М.

*доктор економічних наук, професор,
завідувачка кафедри глобальної економіки
Державного біотехнологічного університету
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0794-8032>
E-mail: viconeg1511@gmail.com*

Антощенкова В.В.

*доктор економічних наук, доцент кафедри глобальної економіки
Державного біотехнологічного університету
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3963-6263>
E-mail: vitalina.tiaxntusg@gmail.com*

Кравченко Ю.М.

*кандидат економічних наук,
старший викладач кафедри глобальної економіки
Державного біотехнологічного університету
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3692-418X>
E-mail: kravchenko74@ukr.net*

СТАН СВІТОВОГО РИНКУ АЛЬТЕРНАТИВНИХ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ

Стаття присвячена дослідженню сучасного стану та перспектив розвитку світового ринку альтернативних молочних продуктів, а також впливу цих тенденцій на світовий ринок натуральної молочної продукції тваринного походження. Виявлено, що ринок продукції на рослинній основі без вмісту інгредієнтів тваринного походження останнім часом зростає активними темпами: з'являється все більше компаній, що випускають такі продукти, збільшуються обсяги виробництва, підвищується споживчий попит. Поступово розширюється і асортимент, а це, у свою чергу, відповідає досягненню цілей сталого розвитку ООН: з погляду рівного доступу споживача до продукції, виробників вести свою господарську діяльність і конкурувати на ринку харчування, зменшення загального «вуглецевого сліду». Альтернативи продовжують відбирати частку у традиційних продуктів і негативно впливати на молочну галузь.

Ключові слова: альтернативне молоко, натуральне молоко, ринок молока і молочної продукції, замінник молока.

Onegina Viktoriya, Antoshchenkova Vitalina, Kravchenko Yuliia. THE STATE OF THE WORLD MARKET ALTERNATIVE DAIRY PRODUCTS

The article is devoted to the study of the current state and prospects of the world market of alternative dairy products, as well as the impact of these trends on the world market of natural dairy products of animal origin. It was found that the market for plant-based products without ingredients of animal origin has been growing rapidly in recent years: there are more and more companies producing such products, increasing production volumes, increasing consumer demand. The range is gradually expanding. And this, in turn, corresponds to the achievement of the goals of sustainable development of the UN: both in terms of equal access of consumers to products and producers to conduct their business and compete in the food market. Alternatives continue to take a share of traditional products and negatively affect the dairy industry. Plant-based dairy products have nutritional benefits, including lower calories, saturated fats and sugar (lactose), and many of these products are fortified and considered equivalent or better than cow's milk products. Among young people, plant-based milk alternatives are unfortunately associated with a healthier lifestyle, and marketers are effectively spreading such misinformation. Also, according to research by Harvard scientists, the production of vegetable milk also reduces the overall «carbon footprint», because its production emits less carbon dioxide. and marketers effectively spread such misinformation. Also, according to research by Harvard scientists, the production of vegetable milk also reduces the overall "carbon footprint", because its production emits less carbon dioxide and marketers effectively spread such misinformation. Also, according to research by Harvard scientists, the production of vegetable milk also reduces the overall "carbon footprint", because its production emits less carbon dioxide. In order to ensure fair competition and maximize consumer choice, it is necessary to create a

fair regulatory framework for plant products and alternative proteins. However, it is important to remember that natural milk is a unique product, which, unlike vegetable milk, is not possible for everyone to make at home. It should be noted that in Ukraine there is no state standard for vegetable milk, ie requirements for raw materials, conditions of transportation and storage.

Keywords: alternative milk, natural milk, milk and dairy market, milk substitute.

Постановка проблеми. Ринок продукції на рослинній основі без вмісту інгредієнтів тваринного походження останнім часом зростає активними темпами: з'являється все більше компаній, що випускають такі продукти, збільшуються обсяги виробництва, підвищується споживчий попит. Поступово розширюється і асортимент, тобто люди, які зробили усвідомлений вибір на користь рослинної їжі, набувають більше можливостей задовольнити свої смакові уподобання. А це, у свою чергу, відповідає досягненню цілей сталого розвитку ООН: як з погляду рівного доступу споживача до продукції, так і виробників вести свою господарську діяльність і конкурувати на ринку харчування. Альтернативи продовжують відбирати частку у традиційних продуктів і негативно впливати на молочну галузь у міру зростання побоювань, особливо серед молоді, з приводу негативного впливу тваринництва на навколишнє середовище. Серед молоді, рослинні альтернативи молока нажалі асоціюються з більш здоровим способом життя, а маркетологи ефективно розповсюджують таку дезінформацію. Але варто зауважити, що недостатність або відсутність в організмі важливих молочних жирів негативно впливає на здоров'я населення будь-якого віку. Рослинне молоко, що спочатку «подавали», як продукт для людей з алергією на лактозу, пізніше стало більш популярним завдяки вегетаріанцям. За дослідженнями гарвардських учених, виробництво рослинного молока також зменшує загальний «вуглецевий слід», оскільки при його виробництві виділяється менше вуглекислого газу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню ринку альтернативної молочної продукції в світі і в Україні та перспективи функціонування галузі молочного скотарства, в тому числі і молокопереробників (виробників натуральної молочної продукції) присвячено ряд наукових праць таких вчених, як: Джеджули В.В., Єпіфанової І.Ю., Лозинської І.В., Тивончук С.В., Онегіної В.М., Антоценкової В.В., Кравченко Ю.М. та ін. Оскільки сегмент рослинних замінників молока швидко розвивається, актуальність досліджень в цій сфері надзвичайно перспективне.

Мета статті. На основі викладеного можна сформулювати мету статті, яка полягає в дослідженні сучасного стану, причин та перспектив розвитку світового ринку альтернативних молочних продуктів, а також вплив цих тенденцій на світовий ринок натуральної молочної продукції тваринного походження та визначенні новітніх чинників конкурентоспроможності продукції на світовому ринку молока.

Виклад матеріалу дослідження та його основні результати. Останнім часом на ринку все частіше з'являються новинки – рослинні напої, які можуть замінити традиційне натуральне молоко. І якщо ще кілька років тому такі товари зараховувалися до екзотичних, то сьогодні їх можна назвати масовими [1, с. 120]. Щороку європейський ринок рослинних напоїв зростає на 14,5%. В міру зростання попиту на ці продукти постійно з'являються нові формати, що виходять далеко за рамки тільки напоїв. Лідери серед виробників та споживачів рослинних напоїв – країни Західної Європи та США. У 2018 році на ринку замінників молока працювало лише кілька десятків компаній, а наразі таких компаній кілька сотень, а сегмент оцінюється в 5020 млн дол. [2; 3]. Асортимент товарів у сегменті постійно розширюється. Виробники передбачають потреби аудиторії, такі, як здорове та смачне харчування. Наприклад, компанія Danone випустила лінійку рослинних напоїв під брендом Alpro [4, с. 26].

Зростають продажі молока з рослинними (пальмовим або кокосовим) жирами Fat Filled Milk Powders (FFMP). Його найчастіше використовують для виготовлення кондитерських та хлібобулочних виробів, шоколаду, морозива та напоїв. Молочні продукти рослинного походження в 2020 році досягли оцінки в 11 млрд дол., при цьому обсяг виробництва рослинного молока збільшився вдвічі швидше, ніж виробництво коров'ячого молока. Мигдальне молоко залишається лідером категорії з загальною вартістю 6,5 млрд доларів США, за ним швидко зростає обсяг виробництва вівсяного і соєвого молока. В останні роки виробництво вівсяного молока значно зросло, перетворившись із крихітного сегменту ринку у 2018 році на другий за величиною тип молочних продуктів на рослинній основі у 2020 році.

Збільшення кількості випадків непереносимості лактози та алергії на молоко у немовлят стимулює попит на альтернативне молоко у всьому світі. Крім того, екологічні проблеми, високий вміст холестерину та присутність у молоці гормонів росту тварин стимулюють попит на альтернативні молочні продукти [5, с. 295; 6, с. 35]. Переваги вегетаріанської дієти є одним з важливих факторів, що стимулюють попит на альтернативні молочні продукти в усьому світі. Зростаюча популярність органічних продуктів харчування створила серйозні підстави для зростання попиту на альтернативні молочні продукти.

Північна Америка та Європа домінують на світовому ринку молочних продуктів рослинного походження, із сукупним показником 53% у 2021 році. Тим не менш, Китай був визначений, як ключовий споживач на ринку з темпами зростання в 13,6% протягом 2020–2021 років. Зростання населення та доходів призвели до збільшення попиту на альтернативні молочні продукти у Китаї. Соеве молоко – альтернатива молочним продуктам, що користується найбільшим попитом, та забезпечує 9,3% виручки на китайському ринку, і, згідно з прогнозами, середньорічний темп зростання складе 5,6%.

Згідно з прогнозами, зростання кількості випадків непереносимості лактози та гіперхолестеринемії сприятиме зростанню ринкового попиту протягом прогнозованого періоду. Через переваги мигдального молока, таких як низький рівень холестерину, воно стало популярним вибором, особливо серед споживачів-веганів. Завдяки різним застосуванням у заморожених десертах та продуктах особистої гігієни ринок мигдального молока значно зріс. У 2021 році 5 провідних постачальників займали 65% ринку молочних продуктів рослинного походження. Великі гравці використовують новаторські підходи, такі як нові маркетингові тактики, технологічні досягнення, злиття та поглинання. Так, французький молочний гігант Danone SA придбав White Wave Foods (американського виробника рослинних молочних продуктів широкого асортименту). В 2019 році Danone оголосила про відкриття нової будівлі на своєму підприємстві в Дюбуа, штат Пенсільванія, для виробництва рослинних харчових продуктів, включаючи йогурт. Також в 2019 році компанія Lactalis виводить на ринок рослинної продукції бренд йогурту Siggi. А в 2020 році

Arla оголосила про запуск асортименту охолоджених напоїв на основі вівса, які продаватимуться під новим брендом «Jugd» і спочатку будуть доступні в Данії, Швеції та Великобританії [7].

Попит на рослинну продукцію впливає в тому числі і на поведінку компаній: одні починають інвестувати в ринок молочних альтернатив, інші в свою чергу знижують свої інвестиції в тваринництво. Так, згідно з даними Good Food Institute [2], у перший квартал 2020 року в ринок альтернативного білка було вкладено більше інвестицій, ніж за 2019 рік. У цьому ж році американські компанії з виробництва м'яса, яєць та молочної продукції рослинного походження отримали інвестиції на суму 747 млн доларів США, що вважається найбільшим інвестиційним обсягом за всю історію існування галузі. Під час пандемії коронавірусної інфекції в Північній Америці продаж рослинного сиру зріс на 95% порівняно з тим же періодом 2019 року. Рослинні молочні продукти і особливо рослинне молоко за останні роки набули широкої популярності серед споживачів. Основні маркетингові характеристики коров'ячого молока та рослинного «молока» представлені в табл. 1 [8].

Молочне скотарство – це галузь, яка має важливе продуктово-забезпечує значення і виробляє унікальну продукцію. Однак молочний сектор відповідає за 2,2% глобальних викидів парникових газів. Інтенсивність викидів з роками зменшується, проте загальні викиди зростають. В табл. 1 представлено загальну характеристику коров'ячого та рослинного молока.

Станом на 2019 рік на молоко рослинного походження припадало 14 % роздрібного продажу молока в США, а інші сегменти ринку рослинних молочних продуктів (наприклад, йогурти та сири), ростуть ще швидше.

Американська національна федерація виробників молока (NMPF) протягом десятиліть розглядає рослинні молочні продукти, як загрозу для ринку коров'ячого молока. Останніми роками вони активізували лобювання інтересів тваринників, вимагаючи уряд втрутитися та встановили додаткове регулювання виробників «молочної» продукції рослинного походження. Зокрема заборонити використання назви молоко на етикетках рослинної продукції, наприклад «соеве молоко» та «мигдальне молоко». Однак суди не сприйняли ці аргументи серйозно. У зверненні гро-

Таблиця 1

Загальна характеристика коров'ячого та рослинного молока

Коров'яче молоко	Рослинне молоко
Загальна кількість корисних речовин	
Джерело білків – казеїну, альбуміну та глобуліну, які забезпечують організм необхідними амінокислотами. У молоці містяться швидкі вуглеводи (цукри), що надають енергію, макро- і мікроелементи, насичені жирні кислоти і вітаміни групи В, у тому числі В12, який є тільки в продуктах тваринного походження.	Користь залежить від якості і від виду сировини, що лежить в основі «молока». Наприклад, соєве молоко містить соєвий білок, який теж є будівельним матеріалом для клітин, але відрізняється від коров'ячого вмістом амінокислот, лецитину, вітаміну Е. Однак у ньому мало кальцію та насичених жирів.
Калорійність	
Калорійність коров'ячого молока – 65 ккал на 100 мл. У безлактозному молоці – 52 ккал на 100 мл. Калорійність більшості рослинного молока приблизно дорівнює коров'ячому (або трохи менше), але є неприємний нюанс: у 90% випадків для надання смаку для рослинного «молока» виробники додають до його складу цукор.	
Здатність викликати алергію	
Коров'яче молоко – джерело лактози, а лактоза – лідер списку продуктів, на які розвивається індивідуальна непереносимість.	Вівсяне або кокосове практично не викликає алергію, мигдальне – рідко. А от у складі сої понад 20 алергенних білків, що викликають шкірну, респіраторну або травну реакцію.
Поєднання з іншими продуктами	
Відмінно поєднується з кашами та десертами. Однак молочний білок казеїн вступає в реакцію з корисними поліфенолами та нейтралізує їх.	Кокосове, мигдальне, соєве молоко містить антиоксиданти і має кращу сполучність з іншими продуктами (наприклад з кавою та чаєм).
Смак	
Має насичений впізнаваний смак, в якому поєднуються солодко-солонуваті нотки і ніжний кремовий присмак.	Як правило, без вираженого смаку (окрім «характерних» кокосового та мигдального «молока»).

мадян до FDA (управління з санітарного нагляду за якістю харчових продуктів та медикаментів) 2019 року NMPF запропонував новий підхід: складну поправку до регламенту FDA щодо «імітаційних» харчових продуктів, щоб змусити рослинні молочні продукти позначатися як «альтернатива» коров'ячого молока. Згідно з цим регламентом, замість «соєвого молока» та «мигдального молока» споживачі бачать ребрендинг продуктів із цілеспрямовано незрозумілим і неточним терміном «альтернатива молока». В США з 1938 року діє федеральний закон про харчові продукти, ліки та косметику, який вимагає, щоб усі продукти, які є «імітаціями», «альтернативами» інших харчових продуктів, наприклад молока були позначені як «імітація молока», «альтернатива молока» [7].

Очевидно, що рослинне молоко – це не розбавлене коров'яче молоко, яке маскується під натуральне коров'яче молоко. Вони чітко позначені як самостійні продукти, які споживачі вибирають за власними перевагами, як альтернативу коров'ячому молоку. І оскільки сучасне виробництво продуктів харчування зробило нашу харчову систему більш різно-

манітною, суди ще більше звузили сферу «імітації», встановивши (наприклад), що немолочні вершки – це не «імітація вершків», а окрема рослинна група продуктів. Історія та мета надання продукції терміну «імітація харчових продуктів» ґрунтується на тому, що імітаційні продукти менш поживні, або менш корисні, тобто ті, що не забезпечують повноцінного харчування, як наприклад коров'яче молоко. Наприклад, два абсолютно різні продукти (наприклад, арахісове і мигдальне масло, олія канולי і соєва олія або коров'яче молоко і соєве молоко) не є модифікаціями один одного. Вони мають різний рівень поживності (наприклад, у соєвому молоці більше заліза, а в коров'ячому – більше калію). За логікою NMPF, кожен продукт має «менше» поживних речовин у порівнянні з іншою, і кожна їжа є менш поживною за іншу. Це не має сенсу, оскільки порівняння двох різних продуктів ніколи не було метою надання поняттю «імітації».

З однієї сторони, це фактично неправильно: рослинні молочні продукти не «імітують» молочні натуральні продукти і не поступаються по вмісту важливих речовин. Рослинні молочні продукти мають

поживні переваги, включаючи меншу калорійність, насичені жири та цукор (лактозу), і багато з цих продуктів збагачені та вважаються еквівалентними або кращими, ніж коров'ячі молочні продукти. А отже, порівнювати рослинне молоко і тваринне – це так само, як порівнювати кольорове та кругле. Однак якщо звернутися до походження та етимології слова молоко, то з німецької – Milch (молоко), milchen (доїти). Молоко – поживна рідина, що виробляється молочними залозами самок ссавців. А отже, молоко – це те, що отримують під час доїння, і що не можна поєднувати з процесом виробництвом рослинного «молока».

З кожним роком у світі все більше пропагується користь для здоров'я молочної продукції рослинного походження. Для цього задіяні ефективні маркетингові заходи з можливістю маніпулювати поведінкою споживача та впливати на його вибір [1, с. 120]. Причиною відмови від споживання натурального молока стала і прихильність філософії вегетаріанства. Альтернативні молочні напої традиційно позиціонуються як корисні для здоров'я. Найбільш популярними рекламними заявами є відсутність лактози і холестерину, використання органічних інгредієнтів, а також відсутність в продуктах добавок і консервантів (що не завжди правдиво). У сегменті функціональних напоїв часто акцентується увага на додаванні вітамінів і мінералів. Якщо у молоці корови лактоза, вуглевод, який часто називають молочним цукром, утворилася природним шляхом, в альтернативних напоях часто міститься доданий цукор, куди більш шкідливий для здоров'я. Також, у них може міститися білок значно нижчий за якість, ніж в молоці корови, а для кісток дітей і літніх людей якість білка вкрай важлива.

Світовий ринок молока за останні роки зазнає значних трансформацій, через зміни споживчих переваг, фізичної активності населення, кліматичних змін, глобальних демографічних дисбалансів [9, с. 183; 10, с. 14]. Для забезпечення конкурентоспроможності натурального молока потрібно активно доводити споживачам його корисні переваги, надавати повну та достовірну інформацію про якість альтернативних продуктів, боротися з недобросовісною конкуренцією і зростанням обсягів фальсифікованої молочної продукції.

Висновки. «Філософія вегетаріанства» з кожним роком все більше активізується і входить до найпопулярніших трендів світо-

вого харчового ринку. Особливо споживачів цікавлять заміники молока тваринного походження – вівсяне, соєве, мигдальне та кокосове молоко. Альтернативи продовжують відбирати частку у традиційних продуктів і негативно впливати на молочну галузь у міру зростання побоювань, особливо серед молоді, з приводу негативного впливу тваринництва на навколишнє середовище. Щоб забезпечити чесну конкуренцію та максимізувати вибір споживачів потрібно створити справедливую нормативну базу для рослинних продуктів і альтернативних білків. Однак важливо пам'ятати, що натуральне молоко – це унікальний продукт, який на відміну від рослинного молока виготовити вдома кожному не можливо. Варто зауважити, що в Україні немає державного стандарту на рослинне молоко, тобто вимог до сировини, умов транспортування та зберігання. Ці напої дуже швидко увірвалися в повсякденний раціон українців. Виробники чекати не стали, і почали готувати за власними рецептами при цьому використовуючи велику кількість консервантів та ультра пастеризацію (за якої практично знищуються всі поживні речовини і корисність вихідної сировини). А отже, споживати тваринне молоко, чи рослинні заміники, це індивідуальний вибір кожного, відповідно до фізіологічних потреб і особистих проблем зі здоров'ям.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Онегіна В. М., Антощенко В. В. Новітні чинники конкурентоспроможності продукції на світовому ринку молока. *Економічні читання* : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф. Харків. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. Харків : ХНАУ, 2021. С. 120–123.
2. Good Food Institute. URL: <https://gfi.org/blog/plant-based-milk-fda-comment> (дата звернення: 24.04.2022).
3. Elise VanDyke. The State of the Dairy Industry and the Rise of Dairy Alternatives. *GlobalEDGE Business Review*. URL: <https://globaledege.msu.edu/blog/post/56857/the-state-of-the-dairy-industry-and-the> (дата звернення: 25.04.2022).
4. Тивончук С. В., Тивончук Я. О., Павлоцька Т. П. Розвиток ринку виробництва молока в Україні в контексті євроінтеграційних процесів. *Економіка АПК*. 2017. № 4. С. 25–31.
5. Антощенко В. Основні елементи ресурсного потенціалу сільськогосподарського підприємства як основа економічної та продовольчої безпеки. *Економічний аналіз*. 2020. Том 30. № 3. С. 291–298.
6. Антощенко В. В. Формування ринку молока на основі коопераційно-інтеграційних відносин. *Економічний дискурс* : міжнародний збірник наукових праць. м. Кам'янець-Подільський : ПДАТУ, 2016. Вип. 2 С. 29–35.
7. National Milk Producers Federation. Dairy Market Report. URL: <https://www.nmpf.org/2021-nmpf-annual-report/> (дата звернення: 25.04.2022).

8. Власенко В. В., Головка М. П., Семко Т. В., Головка Т. М. Технологія молока та молочних продуктів : навчальний посібник. Харківський державний університет харчування та торгівлі. Харків : ХДУХТ, 2018. 202 с.
9. Кравченко Ю. М., Антощенко В. В. Фактори сталого розвитку економіки аграрного сектору. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства: Економічні науки*. Харків : ХНТУСГ, 2019. Вип. 200. С. 174–183.
10. Дзеджула В. В., Єпіфанова І. Ю., Дзюбка М. Ю. Напрями підвищення ефективності діяльності підприємств молочної галузі. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 11. С. 12–14.

REFERENCES:

1. Onegina V. M., Antoshchenkova V. V. (2021) Novitni chynnyky konkurentospromozhnosti produkciji na svitovomu rynku moloka [The latest factors of product competitiveness in the world milk market]. Proceedings of the Ekonomichni chytannja (Ukraine, Kharkiv, February 19, 2021). Kharkiv: KhNAU. (in Ukrainian)
2. Good Food Institute. Available at: <https://gfi.org/blog/plant-based-milk-fda-comment> (accessed 24 April 2022).
3. Elise VanDyke. The State of the Dairy Industry and the Rise of Dairy Alternatives. GlobalEDGE Business Review. Available at: <https://globaledge.msu.edu/blog/post/56857/the-state-of-the-dairy-industry-and-the> (accessed 25 April 2022).
4. Tyvonchuk S. V., Tyvonchuk Ja. O., Pavlocjka T. P. (2017) Rozvytok rynku vyrobnytva moloka v Ukrajinі v konteksti jevrintegracijnykh procesiv [Development of milk production market in Ukraine in the context of European integration processes]. *Ekonomika APK*, no. 4, pp. 25–31. (in Ukrainian)
5. Antoshhenkova V. (2020) Osnovni elementy resursnoho potencialu siljskoghospodarskjogho pidpryjemstva jak osnova ekonomichnoji ta prodovoljchoji bezpeky [The main elements of the resource potential of agricultural enterprises as a basis for economic and food security]. *Economic analysis*, vol. 30, no. 3, pp. 291–298.
6. Antoshhenkova V. V. (2016) Formuvannya rynku moloka na osnovi kooperacijno-integracijnykh vidnosyn [Formation of the milk market on the basis of cooperation and integration relations]. *Ekonomichnyj dyskurs: mizhnarodnyj zbirnyk naukovyx pracz*, no. 2, pp. 29–35.
7. National Milk Producers Federation. Dairy Market Report. Available at: <https://www.nmpf.org/2021-nmpf-annual-report/> (accessed 25 April 2022).
8. Vlasenko V. V., Golovko M. P., Semko T. V., Golovko T. M. (2018) Teknologiya moloka ta molochnykh produktiv [Technology of milk and dairy products]. Kharkiv State University of Nutrition and Trade. Kharkiv: KhDUHT. (in Ukrainian)
9. Kravchenko Yu. M., Antoshhenkova V. V. (2019) Faktory stalogo rozvytku ekonomiky agrarnogo sektoru [Factors of sustainable development of the agricultural sector economy]. *Bulletin of Kharkiv National Technical University of Agriculture: Economic Sciences*, no. 200, pp. 174–183. (in Ukrainian)
10. Dzhedzhula V. V., Yepifanova I. Ju., Dzjubko M. Ju. (2018) Naprjamy pidvyshhennja efektyvnosti dijajnosti pidpryjemstv molochnoji ghaluzi [Areas of increasing the efficiency of the dairy industry]. *Investyciji: praktyka ta dosvid*, no. 11, pp. 12–14. (in Ukrainian)

*Стаття надійшла до редакції 12.05.2022.
The article was received 12 May 2022.*