

Рожко З.П.

викладач економіки та менеджменту,
Відокремлений структурний підрозділ
«Вінницький фаховий коледж
Національного університету харчових технологій»

Струс Л.А.

викладач економіки та менеджменту,
Відокремлений структурний підрозділ
«Вінницький фаховий коледж
Національного університету харчових технологій»

Чеснік Н.М.

кандидат економічних наук,
викладач економіки та менеджменту,
Відокремлений структурний підрозділ
«Вінницький фаховий коледж
Національного університету харчових технологій»

Rozhko Zoya, Strus Ludmila, Chesnik Nataliya

Vinnitsia College of the National University of Food Technologies

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО РОЗВИТКУ МОЛОЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

У статті досліджено динаміку виробництва та цін молочних продуктів на світовому ринку та ринку України, наведений баланс молока та молокопродуктів в Україні, описано хімічні властивості молока та вплив його на діяльність людського організму, перераховані основні продукти галузі, проаналізовано виробництво молока в світі за видами тварин, досліджено кількість корів за категоріями господарств, описано динаміку експорту молочної продукції, визначені основні фактори впливу на приріст виробництва молока, проаналізовано основні недоліки молочного виробництва під час війни та запропоновані стратегії по виходу з кризової ситуації, визначені основні продукти галузі на світовій біржі, проаналізована структура реалізованої молочної продукції у світі, розраховано середній річний удій молока від однієї корови у господарствах усіх категорій.

Ключові слова: молоко, молочна галузь, підприємства, ринок молочних продуктів, експорт і імпорт молочної продукції.

Постановка проблеми. Молочні продукти мають важливе значення в життєдіяльності людини та суспільства загалом. Розвиток молокопродуктового комплексу України має пріоритетне значення в системі продовольчої безпеки країни та є її потенціальним комплексом для сприяння вирішення світових продовольчих проблем. Зростання кількості населення планети сприяє зростанню величини споживання молочних продуктів. Значення України в світовому ринку молока може бути суттєвим, адже наша країна має всі ресурси для розвитку молокопереробної галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження питань розвитку молочної галузі України займалися такі вітчизняні науковці Герасименко А., Грищенко О., Козак О. та багато інших. Хоча питання щодо перспектив розвитку молочної галузі місця України в світовому молочному ринку недостатньо досліджені, тому потребують детального вивчення.

Формулювання цілей статті. Метою статті є дослідження системного підходу до розвитку молочної галузі України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Світовий ринок молочних продуктів розвивається стрімкими темпами. Основними продуктами даної галузі є такі:

- сири;
- молоко;
- вершки;
- масло;
- молочна сироватка;
- молоко згущене;
- кисломолочна продукція;
- морозиво;
- казеїн.

З молочних продуктів людина отримує кальцій, магній, селен, рибофлавін, вітамін В12, вітамін В5.

Для прикладу один стакан молока забезпечує 5-ти річну дитину в білках на 18%, в калоріях – на 9% та основних харчових ферментах.

Виробництво молока в світі за видами тварин є наступним:

- від корів – 81%;
- від буйволів – 15%;
- від кіз – 2%;
- від овець – 1%;
- від верблюдів – 0,4%

Світові обсяги виробництва молока у 2020р склали 903 млн тонн, тобто відбулось збільшення даного обсягу на 2,3% порівняно з 2019р [2].

Основний приріст виробництва забезпечували США, країни Латинської Америки, Австралія, Індія, країни СНД та Китай. Приріст виробництва молока відбувся завдяки державним підтримкам секторів у багатьох країнах, а також сприятливим погоднім умовам у більшості регіонів світу [2].

Обсяги виробництва молока в різних регіонах світу щороку зростають. У 2010–2020 рр. світове виробництво молока усіх видів у світі зросло від 724,1 до 886,9 млн тонн, або на 22,5% (рис. 1). Частка коров'ячого та буйволиного молока досягла 96%. Середній щорічний приріст виробництва становив 2%. Виробництво молока у 2021 р. збільшилося на 2% порівняно з 2020 р., що склало близько 905 млн тонн [2].

Найбільше зростання припадає на Східну і Південно-Східну Азію (+4,3% щорічно) завдяки інвестиціям, прискоренню реалізації політики продовольчої програми та її просуванню, обізнаності про молочні продукти як частини здорового харчування.

З рис. 1 видно, що молочних продуктів з корів, овець і кіз найбільше було вироблено вершкового масла, сиру. З 2010 року збільшується виробництво масла з буйволів.

Основне виробництво молока у 2020 р. охоплює всього 20 країн світу. Значна частка виробленого молока (63%) припадає на перші десять провідних країн. Серед них три лідери зі значним відривом від решти: Індія – 183,9 млн тонн, США – 101,3, Пакистан – 60,8 млн тонн. Наступні 7 країн із виробництвом понад 20 млн тонн (Китай, Бразилія, Німеччина, росія, Франція, Нова Зеландія, Туреччина). З 11-го по 17 місце – країни з обсягами виробництва від 10 до 16 млн тонн. І останні 3 країни з 20 лідерів виробляють менше 10 млн тонн. У цій групі знаходиться Україна, яка виробила в 2020 р. 9,3 млн тонн молока та посіла 18 місце серед виробників молока з 1% світового обсягу. У країнах світу, навіть якщо зменшується чи сповільнюється виробництво молока залежно від року та умов, що складаються в конкретному періоді, такі зміни мають тимчасовий характер, а в динаміці переважає зростання. Причинами цього стали високі витрати на виробництво, погодні виклики, інфляційні процеси. Варто наголосити, що країни світу нарощують виробництво різними темпами. Переконливим прикладом може бути Ірландія, де середньорічний приріст виробництва молока перевищує 5% [2].

У 2022 році, попри війну та блокування морських портів, Україна експортувала молочної продукції на \$344,6 млн, що на 39% більше, ніж у 2021 році [1]. Такого результату досягнуто завдяки кільком чинникам:

- сприяння європейської спільноти у лібералізації торгівлі між Україною та ЄС;
- високі світові ціни на молочні продукти впродовж перших трьох кварталів року;
- конкурентоздатність української молочної продукції на європейському ринку у літньо-осінній період. Винятком став IV квартал, коли ціни на молочні про-

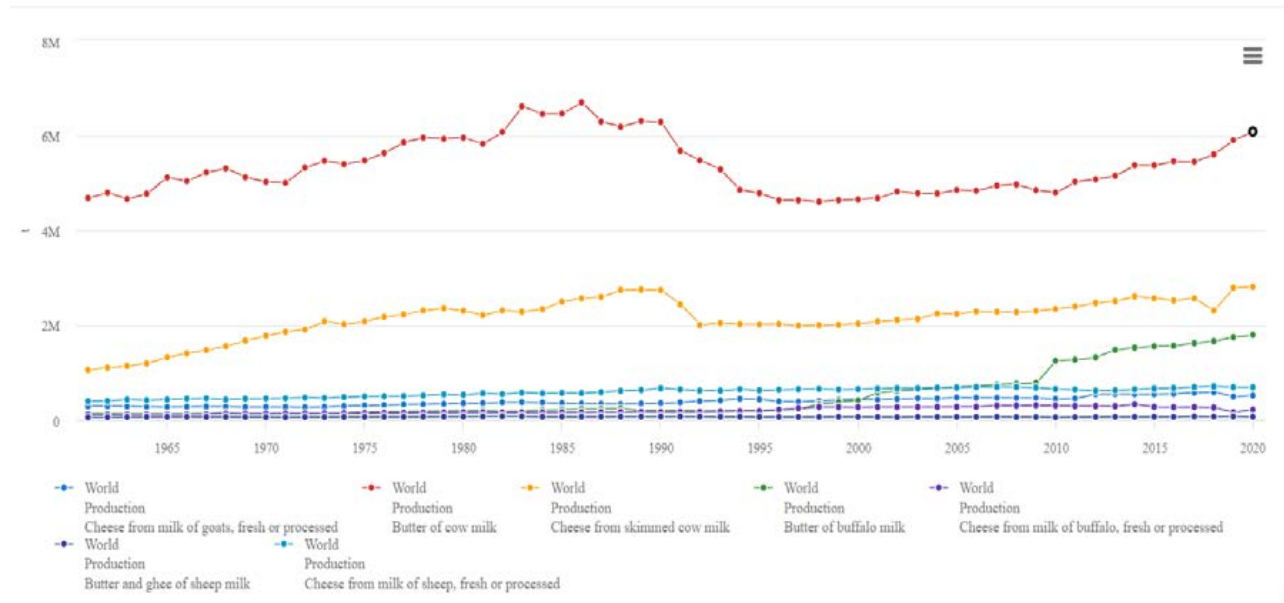


Рис. 1. Обсяги світового виробництва молочних продуктів з 1965–2020 рр.

Джерело: [1]

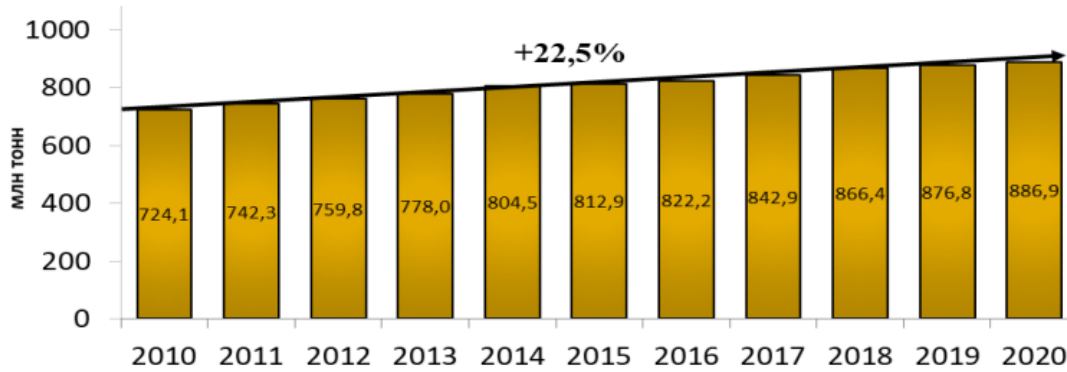


Рис. 2. Світове виробництво молока усіх видів

Джерело: [2]



Рис. 3. Структура реалізованої молочної продукції у світі

Джерело: [3]

дукти у світі почали опускатися, а разом із ними – обсяги відвантажень [3].

Основними експортними категоріями (в грошовому еквіваленті) були сухе молоко (26% у загальній структурі), вершкове масло (24%) та казеїн (21%). А основним ринком збуту – Європа – через логістичні переваги, високі ціни, а також скасування митного регулювання [3].

На перших у 2023 році торгах Global Dairy Trade (GDT) індекс цін на молочну продукцію зменшився на 2,8% [4].

Подешевшали всі представлені біржові продукти:

- суха маслянка – на 12,9% – до \$2556/тонна;
- зневоднений молочний жир – на 5,1% – до \$5395/тонна;

- сухе знежирене молоко – на 4,3% – до \$2838/тонна;
- лактоза – на 3,6% – \$1178/тонна;
- вершкове масло – на 2,8% – до \$4479/тонна;
- чеддер – на 2,7% – до \$4690/тонна;
- сухе незбиране молоко – на 1,4% – до \$3208/тонна [4].

Суша сироватка не пропонувалася на цих торгах. Загалом було продано 33,5 тис. тонн молочної продукції. У торгах взяли участь 132 учасника [4]. Середньозважена ціна на молочну продукцію склала \$3365/тонна [4].

У 1991–1995 рр. Україна була на 6-му місці у світі за об’ємами виробництва молока. Попереду були лише США, росія, Німеччина, Індія та Франція. У 2020-му Україна потрапила на 18 місце у рейтингу, та віддала першість більшості країн ЄС. Якщо у 1990 році

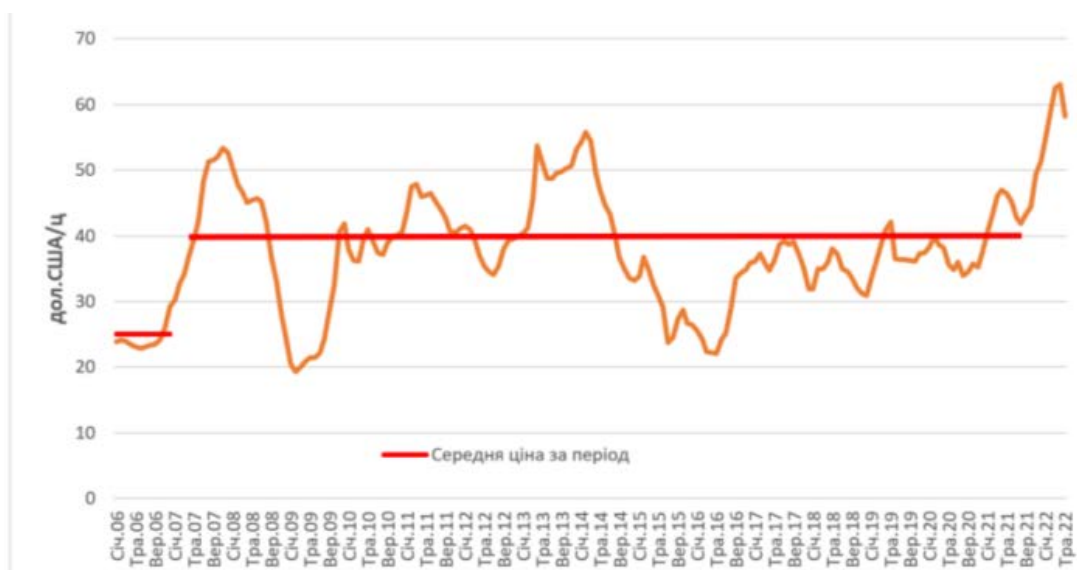


Рис. 4. Закупівельні ціни на молоко у світі, 2006–2022 рр.

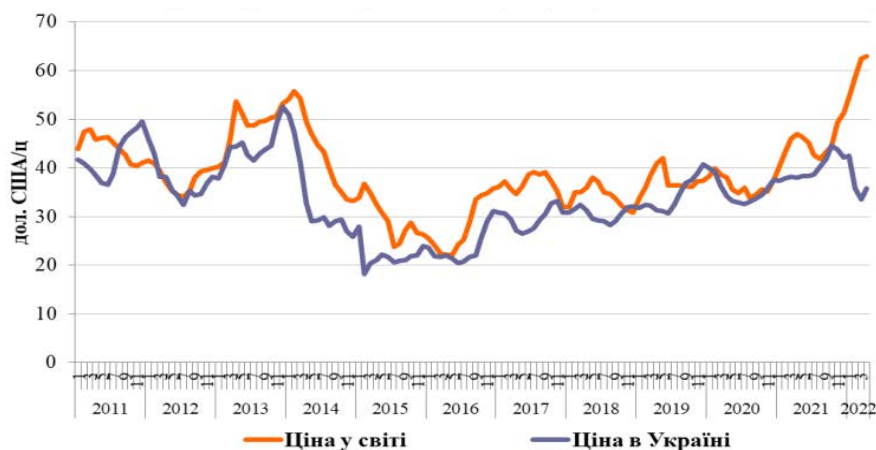


Рис. 5. Динаміка цін на молоко у світі та в Україні

Джерело: [5]

поголів'я корів становило 8,5 млн голів, то у 2020-му ця цифра скоротилась до 1,7 млн гол. [6]

У 2022 році чисельність поголів'я корів також мало негативну динаміку.

Проаналізуємо динаміку розвитку молочної галузі України у 2016–2020 рр. (табл. 1).

Отже, за даними Державної служби статистики в 2020 році виробництво молока та молокопродуктів в

Таблиця 1

Баланс молока та молокопродуктів в Україні за 2016–2020 рр. тис. тонн

Показники	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	Відхилення 2020 р. від 2016 р.	
						(+;-)	(%)
Виробництво	10382	10281	10064	9663	9264	-1118	89,3
Зміна запасів	28	33	74	-1	171	143	510,7
Імпорт	105	132	180	337	691	586	558,1
Всього ресурсів	10459	10380	10170	10001	9784	-675	93,5
Експорт	434	835	807	593	440	6	1,4
Витрачено на корм	1069	1036	996	969	904	-165	84,6
Втрати	14	13	12	11	10	-4	71,4
Фонд споживання	8942	8496	8355	8428	8430,3	-511,7	94,3
У розрахунку на 1 особу, кг	209,5	200,0	197,7	200,5	201,9	-7,6	96,4

Джерело: [7]

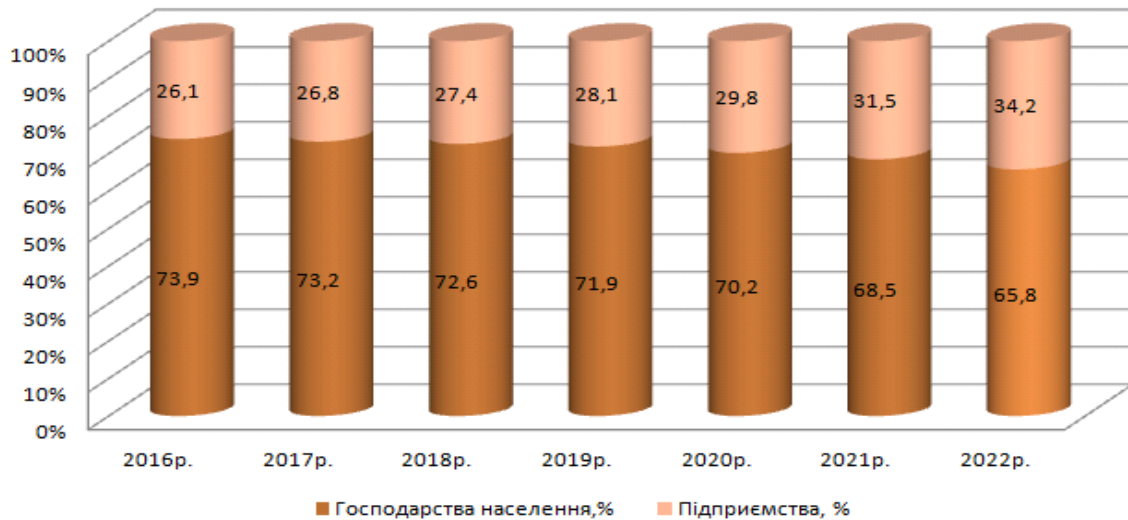


Рис. 6. Структура виробництва молока категоріями господарств за 2016–2022 рр.

Джерело: [9]

усіх категоріях господарств становило 9,2 млн т, що на 1,1 млн т або 10,7% менше ніж у 2016 р. [1].

За даними асоціації виробників молока, виробництво цього продукту у 2022 р. порівняно з 2021 р. скоротилося на 12,1% – до 7,66 млн т. Показники падіння виробництва молока могли бути значно вищими, проте завдяки ефективній роботі молочних ферм у безпечніших регіонах та релокації поголів'я із постраждалих від війни районів вдалося мінімізувати втрати. Зокрема, області центрального та західного регіонів України збільшили виробництво молока за рахунок релокації бізнесу та зростання попиту на сировину у цих регіонах. Так, виробництво молока у Чернівецькій області зросло на 23,4%, Тернопільській – на 21,5%, Вінницькій – на 8,4% [8].

Виробництво молока забезпечували господарства усіх категорій. Проте, промислові господарства (в тому числі і фермерські) у 2022 році забезпечили 34,2% всього молока або 2,62 млн т, а господарства населення (в т.ч. фермерські) 65,8% або 5,04 млн т (рис. 6).

Отже, за аналізований період спостерігається тенденція у скороченні виробництва молока підприємствами у загальній структурі на 8,1%, та зростання виробництва господарствами населення.

Така ситуація є прогнозованою, оскільки в Україні характерна тенденція зменшення поголів'я корів (табл. 2).

Як видно з табл. 2, поголів'я корів щороку зменшується, як у сільськогосподарських підприємствах, так і

у господарствах населення. Так, кількість корів в усіх категоріях господарств скоротилася на 821,7 тис. голів, що становить 37,8%. Зниження поголів'я у господарствах населення склало 42,8% (716,3 тис. голів), а підприємствами на 21,1% (105,4 тис. голів).

Найбільших втрат поголів'я та валу виробництва галузь зазнала в перші місяці війни. Окупація територій і воєнні дії вплинули на те, що велика кількість поголів'я була просто знищена російськими загарбниками, ще частину господарства були змушені збувати за безцінь, в кращому разі – перевозити в безпечніші регіони. 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 [11].

За даними Державної служби статистики, середній річний удій молока від однієї корови у господарствах усіх категорій за 2015–2020 рр. зріс на 486 кг (9%) і становив 5129 кг. Середній річний удій молока від однієї корови у підприємствах зріс на 1282 кг (24%) і становить 6634 кг. У господарствах населення цей показник становить 4666 кг. Отже, продуктивність молочного скотарства у підприємств вища на 42% (1968 кг) ніж у господарствах населення [9].

Дані табл. 1 свідчать, що у 2020 р. загальна пропозиція і загальний фонд споживання молока та молочних продуктів в Україні становив 8,4 млн т, що на 5,7% менше ніж у 2016 році.

Таблиця 2

Чисельність корів за категоріями господарств у 2016–2022 рр. тис. голів

Категорії господарств	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Відхилення 2022 р. від 2016 р.	
								(+;-)	(%)
Підприємства	499,6	484,9	466,6	467,8	438,6	424,6	394,2	- 105,4	-21,1
Господарства населення	1674,9	1624,3	1551,2	1451,6	1349,9	1119,4	958,6	-716,3	-42,8
Усі категорії господарств	2174,5	2108,9	2017,8	1919,4	1788,5	1544,0	1352,8	- 821,7	-37,8

Джерело: [9]

Сьогодні українці споживають 201,9 кг молока та молокопродуктів, що менше на 3,6% від споживання у 2016 р. та на 46% від науково обґрунтованої норми споживання (раціональна науково обґрунтована річна норма споживання молока і молочних продуктів в Україні на одну особу в рік складає 350-380 кг) [17].

У різних країнах світу споживання молока та молочних продуктів значною мірою варіює. Це пов'язано як із рівнем розвитку тваринництва, так і з історичними традиціями в харчуванні людей. Наприклад, найвищі показники споживання молока і молочних продуктів на душу населення у Новій Зеландії – 665 кг, Фінляндії – 613 кг, Швейцарії – 433 кг, Данії – 427 кг, Австралії – 458 кг, найменші в Індонезії – 1 кг, Китаї – 3 кг, Нігерії – 9 кг [3].

Обсяги виробництва та використання визначають рівень самозабезпеченості молоком та молокопродуктами (виробництво до внутрішнього використання на території України, у відсотках).

Дана динаміка свідчить про тенденцію до зниження рівня самозабезпеченості молоком та молокопродуктами в Україні.

За даними табл. 1, різниця між обсягами виробництва та фондом споживання у 833 тис. т пояснюється зміною запасів, витратами на корми, втратами, експортом та імпортом молока та молокопродуктів. Проаналізуємо тренди зовнішньої торгівлі молочною продукцією України (рис. 8).

За аналізований період відбулось суттєве зростання обсягів імпорту продукції на 586 тис. тонн, що становить 558% та незначне зростання експорту на 6 тис. тонн або 1,4%.

За даними UBTA (Українська асоціація бізнесу й торгівлі), молоко та молочні продукти займають 0,8% в українському аграрному експорті. На світових майданчиках українські молокопродукти реалізують 145 експортерів.

Остання рекордна сума експорту молока та молочних продуктів була зафіксована у 2011 р. – \$593 млн при імпорті \$133 млн. У 2014-2019 рр. спостерігалось поступове зменшення надходжень від експорту молокопродукції з \$324 млн до \$224 млн. У 2016 рр. сума експорту молокопродуктів зазнала антирекорду і склала \$158 при імпорті \$42 млн. Минулого року сума

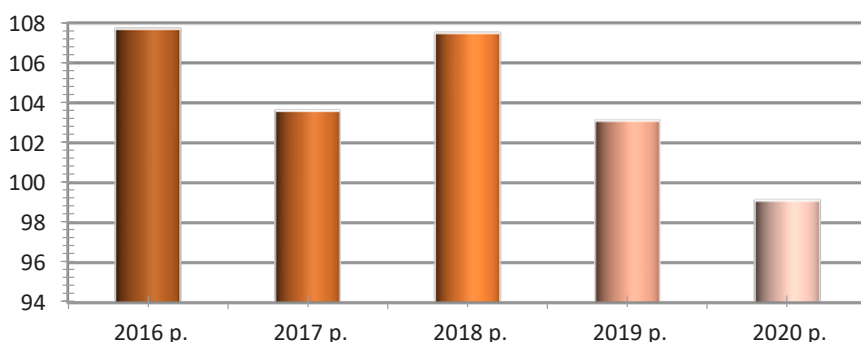


Рис. 7. Рівень самозабезпеченості молоком та молокопродуктами

Джерело: [13]

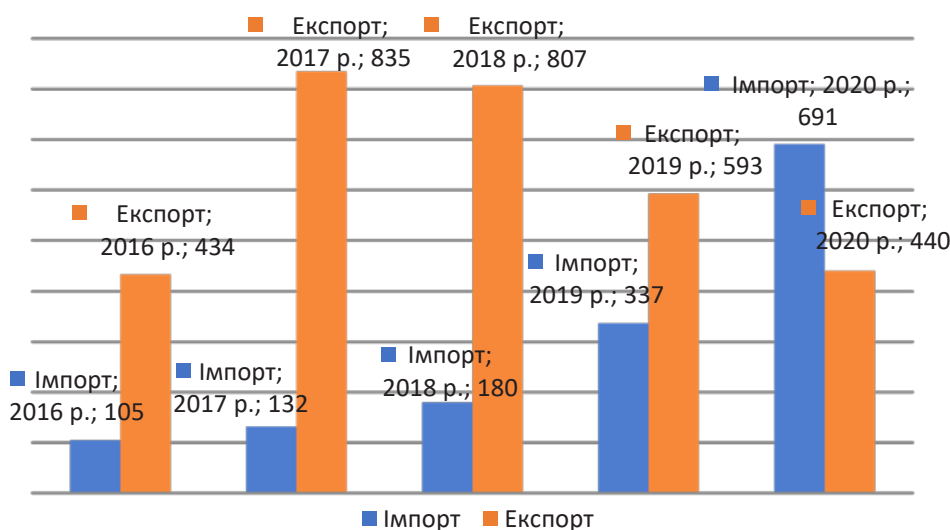


Рис. 8. Динаміка імпорту та експорту молока та молокопродуктів України за 2016–2020 рр., тис. т

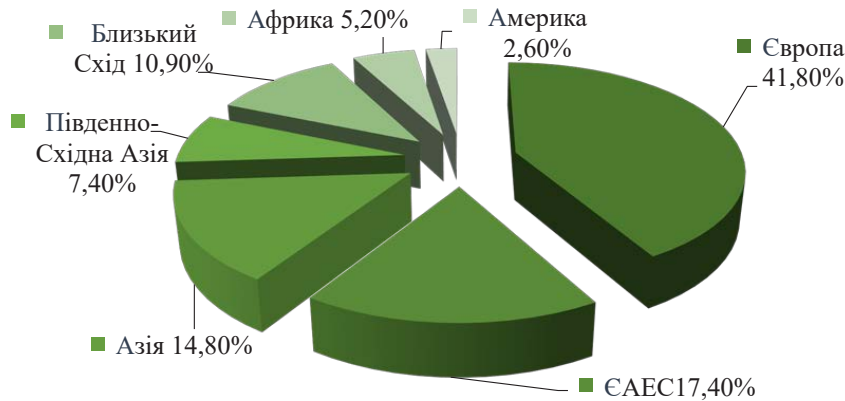


Рис. 9. Географічна структура експорту молока та молочних продуктів у 2022 р.

Джерело: [15]

експорту молока та молокопродукції склала \$172 млн, а імпорт перевищив цю суму майже на 73% і склав \$297 млн (негативне сальдо \$125 млн) [15].

У 2022 році Україна експортувала молочної продукції на 250,8 млн доларів у 96 країн світу.

У 2022 р. молокопродукти експортували в такі основні країни: Європа (41,8%), країни Євразійського економічного союзу (17,4%), Азія (14,8%), Африка 5,2% та Близький Схід (10,9%) (рис. 9).

Традиційно Україна експортує такі продукти молочного сегменту: масло, спреда, сухе молоко та сироватка, казеїн, сир, сирні продукти, молоко, сметана, вершки, кисломолочний сир, десерти.

Детальніше розглянемо товарну структуру експорту молокопродуктів у табл. 3. З табл. 3 бачимо, що поряд із скороченням виробництва, дещо скорочується і обсяг експортованої продукції. Суттєвого зниження експорту зазнали молоко згущене – на 25,15 тис. тонн, що становить 48,5% та молочна сироватка – на 32,9%.

Інші види продукції збільшили обсяги експорту у 2022 році. Так, обсяги експорту молока і вершків зросли на 180%, кисломолочної продукції на 8,8%, сирів – на 11,8%. Масло тваринне підвищило свої експортні позиції на 17%.

У 2022 році через воєнні дії на території України весною експорт молочних продуктів був вкрай обмеженим. Через порушені логістичні ланцюги, відсутність мож-

ливості відправляти товар через порти Чорного моря, значно, для деяких маршрутів впр'ятеро, зросла вартість доставки до країн-імпортерів. Але влітку 2022 року ситуація в зовнішній торгівлі кардинально змінилась. Українські виробники спільно з трейдерами та за допомоги урядових структур змогли напрацювати нові логістичні можливості, та експорт почав стрімко зростати [18].

Основними ж імпортерами молочної продукції (молоко, десертноїогуртна продукція та сири) на вітчизняний ринок є Польща, Німеччина, Білорусь, Нідерланди, Франція, Італія, Бельгія.

Серед країн ЄС найбільший інтерес до українського ринку проявляють виробники з сусідньої Польщі. У 2021 році на Польщу в загальному імпорті молокопродуктів припадало 36% в грошовому виразі, у 2022 році – 48%. Причому поляки лідирують в поставках практично всіх категорій молокопродуктів. Не байдужі до українського ринку також виробники (здебільшого сировари) з Німеччини, Нідерландів, Франції, Італії [19].

Основним законом в молочній галузі є Закон України «Про молоко та молочні продукти», який «визначає правові та організаційні основи забезпечення безпечності та якості молока і молочних продуктів для життя та здоров'я населення і довкілля під час їх виробництва, транспортування, переробки, зберігання і реалізації, ввезення на митну територію та вивезення з митної території України» [20].

Таблиця 3

Динаміка експорту основної молочної продукції України у 2016–2022 рр., тис. тонн

Код УКТ ЗЕД	Найменування продукції	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Відхилення 2022 р. від 2016 р.	
									(+;-)	(%)
0401	Молоко і вершки	10,48	14,06	20,81	25,21	18,63	14,9	29,4	18,92	180,5
0402	Молоко згущене	51,85	46,83	35,5	35,8	27,4	22,4	26,7	-25,15	-48,5
0403	Кисломол. прод.	2,85	3,71	5,47	6,1	5,7	5,5	3,1	0,25	8,8
0404	Мол. сироватка	23,87	31,93	31,94	24,14	26,91	22,2	16,0	-7,87	-32,9
0405	Масло тваринне	12,05	30,44	30,38	18,28	11,22	10,9	14,1	2,05	17,0
0406	Сири	8,05	9,05	8,34	7,17	6,35	6,9	9,0	0,95	11,8

Джерело: [16; 17]

Таким чином, Україна має потенціал та можливості для розвитку реалізації молочної промисловості та продукції молочної галузі за кордоном.

Для цього важливо здійснювати якісне забезпечення обліку виробництва та обігу молока, створення прозорих правил реєстрації та ідентифікації товарів домогосподарств.

На нашу думку, на розвиток молочної галузі впливає:

- збільшення інвестицій в цю галузь, що дозволяє прискорити просування молочної продукції;
- удосконалення митного регулювання в середині країни та на експорт;
- удосконалення логістичних процесів;
- якісне забезпечення обліку виробництва та обігу молока.

Чинники, які негативно впливають на молочну галузь:

- висока собівартість виробництва;
- кліматичні зміни;
- інфляційні процеси і військові дії в Україні;
- зменшення поголів'я худоби;
- кризові ситуації в економіці.

Висновки. Враховуючи виклики та можливості в сучасній молочній промисловості, дотримання зазначених орієнтирів розвитку стає стратегічним напрямком для підприємств цієї галузі. Такий підхід дозволяє досягти не тільки внутрішнього зростання, але і зміцнити конкурентоспроможність на міжнародному та внутрішньому ринках, закріпити лідерські позиції та забезпечити стійкість у складних умовах глобального бізнесу. Основними орієнтирами розвитку молочної галузі України, з позиції системного підходу можуть бути такі:

1. Збалансований ланцюг постачання: ефективне управління ланцюгом постачання є основою успішності в молочній галузі. Організація стійкого та збалансованого ланцюга постачання включає в себе партнерство з фермерами, інноваційні методи сільського

господарства, а також оптимізацію процесів збору та переробки молока.

2. Технологічні інновації та автоматизація: впровадження новітніх технологій та автоматизація виробничих процесів сприяє підвищенню ефективності та якості продукції. Застосування безперервного контролю виробництва, система моніторингу якості молока та інші інновації дозволяють оптимізувати виробництво та зменшити витрати.

3. Споживча орієнтованість: розвиток продукції, орієнтованої на споживача, є ключовим елементом конкурентоспроможності. Реакція на зміну смакових уподобань, виготовлення функціональних продуктів та зменшення впливу на навколишнє середовище відкривають нові можливості на ринку.

4. Система якості та стандарти: впровадження високих стандартів якості та впровадження серії міжнародних стандартів відкриває доступ до міжнародних ринків. Сертифікація за стандартами якості, екологічного та енергетичного менеджменту у виробництві молока та молочної продукції є стратегічно важливою складовою розвитку та зміцнення конкурентних переваг молокопереробних підприємств.

5. Інвестиції в навчання та розвиток персоналу: розвиток кваліфікованого персоналу створює критичну роль у підвищенні ефективності. Інвестиції в програми навчання та розвитку працівників забезпечують підтримку високого рівня професійності працівників, оптимізують виробничі процеси та розвиток інновацій у всіх сферах підприємства.

6. Використання даних та аналітики: впровадження системи аналізу даних дозволяє підприємствам молочної галузі отримувати цінну інформацію про виробничі показники, споживчі тенденції та ринкові умови. Це сприяє ухваленню обґрунтованих стратегічних рішень та підтримці ефективних ділових практик.

Список літератури:

1. Food Price Index. Food and Agriculture Organization of United Nations. URL: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/> (дата звернення: 12.09.2023).
2. International Fact Checking Network. URL: <http://milkua.info/uk/post/ifcn-u-molocnomu-sektori-es-rozpocalosa-vidnovlenna> (дата звернення: 10.09.2023).
3. Експорт молочної продукції в 2022 році зріс на 39%. URL: <https://agrotimes.ua/tvarinnitstvo/eksport-molochnoyi-produkcziyi-v-2022-roczy-zris-na-39/> (дата звернення: 19.09.2023).
4. Індекс цін на молочну продукцію GDT знизився на 2,8%. URL: <https://agrotimes.ua/tvarinnitstvo/indeks-czin-na-molochnu-produkcziyu-gdt-znyzuvsy-na-28/> (дата звернення: 23.09.2023).
5. Козак О., Грищенко О. Ринок молока і молочних продуктів: світові тенденції розвитку та перспективи для України. URL: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2022/09/2022-308-14.pdf> (дата звернення: 21.09.2023).
6. Молочна галузь України та її майбутнє через 10 років: проблеми, національна програма розвитку та державна підтримка. URL: <https://agropolit.com/blog/412-molochna-galuz-ukrayini-ta-yiyi-maybutnye-cherez-10-rokiv-problemi-natsionalna-programa-rozvitku-ta-derjavna-pidtrimka> (дата звернення: 19.09.2023).
7. Баланси та споживання основних продуктів харчування населення України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/07/Zb_Bsph_2020.pdf (дата звернення: 19.09.2023).
8. Стан продовольчого забезпечення України під час війни. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/stan-prodovolchoho-zabezpechennya-ukrayiny-pid-chas-viyny> (дата звернення: 19.09.2023).
9. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 19.09.2023).
10. ТОП-10 українських виробників молочної продукції. URL: <http://milkua.info/uk/post/top-10-ukrainskih-virobnikiv-molocnoi-produkcii> (дата звернення: 19.09.2023).

11. Спад виробництва, втрати поголів'я, падіння закупівельних цін на молоко-сировину – підсумки року молочного сектору України. URL: <https://avm-ua.org/uk/post/spad-virobnictva-vtrati-pogoliva-padinna-zakupivelnih-cin-na-moloko-sirovinu-pidsumki-roku-molocnogo-sektoru-ukraini> (дата звернення: 19.09.2023).
12. Статистичний збірник «Баланси та споживання основних продуктів населенням України». Державна служба статистики України. 2019. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 19.09.2023).
13. IMPLEMENTATION COMPLETION AND RESULTS REPORT. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/ar/577641566861691828/Implementation-Completion-and-Results-Report-ICR-Document-Development-of-Labor-Statistics-in-the-CIS-region-P150038.docx> (дата звернення: 19.09.2023).
14. Герасименко Анастасія Молоко та молочні продукти: географія продажів, імпортери, обсяг експорту і виробництва. URL: <https://kurkul.com/spetsproekty/1179-moloko-ta-molochni-produkti-geografiya-prodajiv-importeri-obsyag-eksportu-i-virobnictva> (дата звернення: 19.09.2023).
15. Офіційний сайт асоціації виробників молока (АВМ). URL: <https://www.avm-ua.org/uk/post/ak-vijna-2022-zminue-rinok-moloka-v-ukraini> (дата звернення: 10.10.2023).
16. Попко О.В. Маркетингове дослідження експорту молока та молочних продуктів операторами ринку України. URL: <http://www.ukrmolprom.kiev.ua/ua/analitika/shchomisyachna-analitika> (дата звернення: 11.09.2023).
17. Стан та перспективи молочної галузі України під час війни та у післявоєнний період. URL: <https://drive.google.com/file/d/1JemYXPfPh18xK1DQkEdfnORXwxY0xseo/view> (дата звернення: 09.09.2023).
18. Експорт як врятування галузі. Українські молочники по експортних показниках наздоганяють поляків. URL: <https://agroportal.ua/publishing/analitika/eksport-yak-poryatunok-dlya-galuzi-ukrajinski-molochniki-za-eksportnimi-pokaznikami-nazdoganyaut-polyakiv> (дата звернення: 10.09.2023).
19. Зростання молочного імпорту призупинила війна. URL: <https://infagro.com.ua/ua/2023/05/17/zrostannya-molochnogo-importu-prizupinila-viyna/> (дата звернення: 14.10.2023).
20. Закон України «Про молоко та молочні продукти». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1870-15> (дата звернення: 19.09.2023).

References:

1. Food Price Index. Food and Agriculture Organization of United Nations. Available at: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/> (accessed 12 September 2023).
2. International Fact Checking Network. Available at: <http://milkua.info/uk/post/ifcn-u-molocnomu-sektori-es-rozpocalosa-vidnovlenna> (accessed 10 September 2023).
3. Eksport molochnoi produktsii v 2022 rotsi zris na 39%. Available at: <https://agrotimes.ua/tvarinnitstvo/eksport-molochnoyi-produktsiyi-v-2022-rotsi-zris-na-39/> (accessed 19 September 2023).
4. Indeks tsin na molochnu produktsiiu GDT znyzysya na 2,8%. Available at: <https://agrotimes.ua/tvarinnitstvo/indeks-czin-na-molochnu-produktsiyu-gdt-znyzysya-na-28/> (accessed 23 September 2023).
5. Kozak O., Hryshchenko O. Rynok moloka i molochnykh produktiv: svitovi tendentsii rozvytku ta perspektyvy dlia Ukrainy. Available at: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2022/09/2022-308-14.pdf> (accessed 21 September 2023).
6. Molochna haluz Ukrainy ta yii maibutnie cherez 10 rokiv: problemy, natsionalna prohrama rozvytku ta derzhavna pidtrymka. Available at: <https://agropolit.com/blog/412-molochna-galuz-ukrayini-ta-yiyi-maybutnye-cherez-10-rokiv-problemi-natsionalna-programa-rozvitku-ta-derjavna-pidtrimka> (accessed 19 September 2023).
7. Balansy ta spozhyvannia osnovnykh produktiv kharchuvannia naseleennia Ukrainy. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/07/Zb_Bsph_2020.pdf (accessed 19 September 2023).
8. Stan prodovolchoho zabezpechennia Ukrainy pid chas viiny. Available at: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/stan-prodovolchoho-zabezpechennya-ukrayiny-pid-chas-viyny> (accessed 19 September 2023).
9. Ofitsiyni sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed 19 September 2023).
10. TOP-10 ukrainskykh vyrobnykiv molochnoi produktsii. Available at: <http://milkua.info/uk/post/top-10-ukrajinskih-virobnikiv-molochnoi-produkcii> (accessed 19 September 2023).
11. Spad vyrobnytstva, vtraty poholivia, padinnia zakupivelnnykh tsin na moloko-syrovynu – pidsumky roku molochnoho sektoru Ukrainy. Available at: <https://avm-ua.org/uk/post/spad-virobnictva-vtrati-pogoliva-padinna-zakupivelnih-cin-na-moloko-sirovinu-pidsumki-roku-molocnogo-sektoru-ukraini> (accessed 19 September 2023).
12. Statystychni zbiryk "Balansy ta spozhyvannia osnovnykh produktiv naseleenniam Ukrainy". Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. 2019. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed 19 September 2023).
13. IMPLEMENTATION COMPLETION AND RESULTS REPORT. Available at: <https://documents1.worldbank.org/curated/ar/577641566861691828/Implementation-Completion-and-Results-Report-ICR-Document-Development-of-Labor-Statistics-in-the-CIS-region-P150038.docx> (accessed 19 September 2023).
14. Herasyemenko Anastasiia Moloko ta molochni produkty: heohrafiia prodazhiv, importery, obsiah eksportu i vyrobnytstva. Available at: <https://kurkul.com/spetsproekty/1179-moloko-ta-molochni-produkti-geografiya-prodajiv-importeri-obsyag-eksportu-i-virobnictva> (accessed 19 September 2023).
15. Ofitsiyni sait asotsiatsii vyrobnykiv moloka (AVM). Available at: <https://www.avm-ua.org/uk/post/ak-vijna-2022-zminue-rinok-moloka-v-ukraini> (accessed 10.10.2023)
16. Popko O.V. Marketynhove doslidzhennia eksportu moloka ta molochnykh produktiv operatoramy rynku Ukrainy. Available at: <http://www.ukrmolprom.kiev.ua/ua/analitika/shchomisyachna-analitika> (accessed 11 September 2023).

17. Stan ta perspektyvy molochnoi haluzi Ukrainy pid chas viiny ta u pislivoienni period. Available at: <https://drive.google.com/file/d/1JemYXPfPh18xK1DQkEdfnORXwxYOxceo/view> (accessed 09 September 2023).

18. Eksport yak vriatuvannia haluzi. Ukrainski molochnyky po eksportnykh pokaznykakh nazdohaniaiut poliakiv. Available at: <https://agroportal.ua/publishing/analitika/eksport-yak-poryatunok-dlya-galuzi-ukrajinski-molochniki-za-eksportnimi-pokaznikami-nazdoganyayut-polyakiv> (accessed 10 September 2023).

19. Zrostannia molochnoho importu pryzupynyla viina. Available at: <https://infagro.com.ua/ua/2023/05/17/zrostannya-molochno-go-importu-prizupinila-viyna/> (accessed 14 October 2023).

20. Zakon Ukrainy "Pro moloko ta molochni produkty". Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1870-15> (accessed 19 September 2023).

A SYSTEMATIC APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF THE DAIRY INDUSTRY IN UKRAINE

The article analyses the production and pricing dynamics of dairy products on the global and Ukrainian markets. It presents a balance of milk and dairy products in Ukraine, describes the chemical properties of milk, and its impact on the human body. Additionally, it lists the main products of the industry. The paper analyses milk production worldwide by animal species, examines the number of cows by farm category, describes the dynamics of dairy exports, identifies the main factors influencing the growth of milk production, analyses the main shortcomings of dairy production during the war, and suggests strategies to overcome the crisis. The research identifies the main products of the industry on the world stock exchange, analyses the structure of dairy products sold globally, and calculates the average annual milk yield per cow on farms of all categories.

Keywords: *milk, dairy industry, enterprises, dairy market, export and import of dairy products.*