

О. М. Маслак, М. М. Самілик, С. В. Вовчок

Перспективи розвитку регіонального ринку молока та молочної продукції Сумської області

Проаналізовано фактичний стан ринку молока та молочної продукції Сумської області. Зокрема, проведено аналіз виробництва та реалізації молочної сировини сільськогосподарськими підприємствами та господарствами населення, виробництва та реалізації молочної продукції; визначено фактори впливу на регіональний ринок молока та молочної продукції; запропоновано перспективи подальшого розвитку ринку молока та молочної продукції Сумської області.

Ключові слова: ринок молочної сировини, ринок молочної продукції.

Постановка проблеми. Молочне скотарство – це провідна галузь тваринництва, яка має вагомий частку в структурі валової продукції сільськогосподарства, сприяє повноцінному харчуванню населення, забезпечує постійне надходження коштів суб'єктам господарювання впродовж року. Водночас останніми роками спостерігається стала тенденція до скорочення поголів'я корів у сільськогосподарських підприємствах і господарствах населення, зменшення обсягів виробництва молочної сировини та її надходження на переробку, збільшення кількості фальсифікату молочної продукції. Як результат, відбувається зменшення споживання населенням молока та молочних продуктів. Отже, виникає потреба у проведенні досліджень щодо визначення факторів впливу на регіональний ринок молока та молочної продукції, а також перспектив його подальшого розвитку.

Аналіз останніх досліджень. Розвитку молочної галузі присвячені праці багатьох учених. Для підготовки статті використовувалися праці В. Г. Андрійчука [1], О. В. Боднар [2], В. І. Бойка [4], Т. А. Гуцул [3], Ю. І. Данька [10], О. А. Козак [2], С. М. Кваші [5], П. Т. Саблука [4]. Проте швидкі зміни в розвитку галузі, зокрема нові технології, концентрація виробництва, орієнтація на споживачів, COVID-пандемія, кліматичні аномалії тощо зумовлюють потребу у комплексному аналізі основних напрямів функціонування молочної галузі для оцінювання її потенційних можливостей з позицій наповнення місцевих ринків якісною, безпечною та доступною молочною продукцією. Отже, обрана тема дослідження є актуальною та своєчасною.

Метою статті є визначення перспектив подальшого розвитку регіонального ринку молока та молочної продукції, що зумовило постановку та необхідність вирішення таких завдань: провести аналіз виробництва та реалізації молочної сировини сільськогосподарськими підприємствами та господарствами населення, виробництва та реалізації молочної продукції; визначити фактори впливу на регіональний ринок молока та молочної продукції; визначити шляхи подальшого розвитку ринку молока та молочної продукції Сумської області.

Основні результати дослідження. Упродовж останніх років у Сумській області спостерігається тенденція до зменшення обсягів виробництва молока. У 2020 р. усіма категоріями господарств Сумської області вироблено 385,2 тис. т молока, що на 2,8% менше за показник попереднього року та на 7,8% – 2015 р. Основне виробництво продукції зосереджувалося в господарствах населення, які отримали у 2020 р. 222,4 тис. т молока, або 57,7% загальнообласного виробництва. Роком раніше ця категорія господарств виробляла молока більше на 3,6%, а п'ять років тому – на 9,0% [6; 7].

На зменшення виробництва молока впливало скорочення поголів'я корів. Станом на 1.01.2021 р. чисельність корів у всіх категоріях господарств становила 68,2 тис. голів, що на 3,3 тис. менше за показник попереднього року; у господарствах населення корів нараховувалося 40,5 тис. голів, або на 1,4 тис. менше за показник попереднього року. Отже, у господарствах населення утримується майже 60% загальнообласного поголів'я корів (рис. 1) [6; 7].

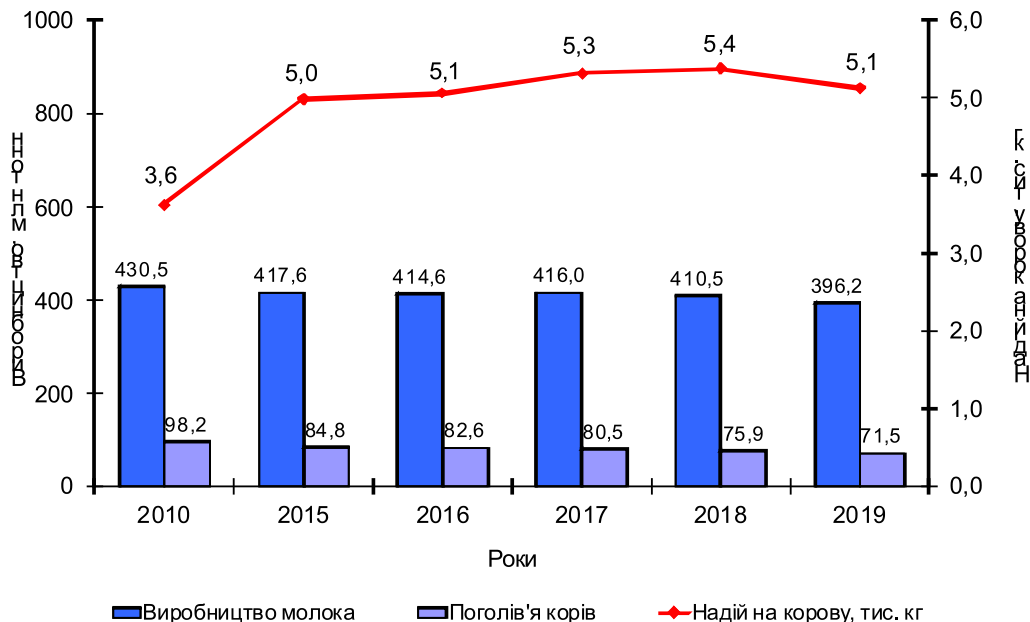


Рис. 1. Динаміка основних показників розвитку молочного скотарства Сумської області
Джерело: за даними [6; 7].

Серед головних причин – подорожчання основних кормових інгредієнтів, які з огляду на кліматичні умови, брак вологи по всій Україні, недостатній рівень заготівлі грубих кормів будуть дорожчати і далі.

Водночас спостерігалось зростання продуктивності дійного стада. Середній надій на одну корову, що утримувалася в сільськогосподарських підприємствах, у 2020 р. досяг 5,56 т і перевищив показник попереднього року на 8,4%. Порівняно з 2015 р. продуктивність дійного стада у цій категорії господарств зросла на 12,5% [6; 7].

Сьогодні українці споживають лише половину фізіологічно рекомендованої МОЗ норми молочних продуктів. Для забезпечення внутрішньої потреби в молоці та збереження експортної орієнтації переробка має вже у 2025 р. отримувати понад 5 млн т молока екстраґатунку, зокрема від малих переробних підприємств.

Отже, основні тенденції у молочному скотарстві Сумської області характеризуються зменшенням поголів'я корів у сільськогосподарських підприємствах і господарствах населення, зменшенням обсягів виробництва молочної сировини, а також зростанням продуктивності основного стада.

Такі процеси мають, перш за все, економічне підґрунтя, тобто обумовлені нестабільною ціновою ситуацією, що виникла внаслідок зменшення попиту внутрішнього ринку на молочну продукцію, зокрема через зниження платоспроможності населення. До того ж на теперішню ситуацію вплинуло зменшення обсягів експорту, що пов'язано з низькою конкурентоспроможністю вітчизняної молочної продукції.

По-друге, вплив на нинішній стан галузі чинила низька економічна привабливість галузі. Рівень рентабельності виробництва молока підприємствами Сумської області впродовж останніх п'яти років коливався від 20,1 до 33,8%, тоді як виробництва окремих видів зерна та олійного насіння – у 2-3 рази вище. На ефективність ведення галузі молочного скотарства упродовж останніх років впливало:

- використання екстенсивних технологій утримання, годівлі, доїння та відтворення;
- відсутність високого рівня спеціалізації цього напрямку діяльності в господарюючих суб'єктах;
- відсутність якісного наукового супроводу галузі та удосконалення виробничих процесів;
- недосконалість системи племінної справи та неефективність механізмів її державної підтримки.

По-третє, демографічні фактори, які обумовлювали скорочення поголів'я в господарствах населення. На це впливало загальне скорочення сільського населення, а також зменшення привабливості до отримання додаткового доходу від утримання корів і реалізації молочної сировини.

Упродовж року спостерігаються сезонні коливання закупівельних цін на молочну сировину. Максимальний їх рівень досягається та утримується упродовж січня-березня, а мінімальний – упродовж червня-серпня.

З початку минулого року закупівельні ціни на молочну сировину від всіх категорій господарств області майже не змінювались, а ціни між ґатунками різнилися в середньому на 3-4%. За даними моніторингу Департаменту агропромислового розвитку Сумської обласної державної адміністрації, на Сумщині в період 2020 р. середні закупівельні ціни на молочну сировину для підприємств у зимовий період становили 10,20 грн / кг (з ПДВ), тоді як у січні 2021 р. – 10,58 грн / кг, що на 3,7% вище. Середня ціна молока класу «екстра» у січні 2021 р. становила 10,98 грн / кг (+1% до відповідного періоду 2020 р.), вищого ґатунку – 10,50 грн / кг (+5%), першого ґатунку – 10,26 грн / кг (+5%). Закупівельні ціни в літній період 2020 р. в середньому становили 9,45 грн / кг (рис. 2). Молочна сировина від домогосподарств населення з листопада 2020 р. до січня 2021 р. закуповувалася по 5,50 грн / кг, тобто на минулорічному ціновому рівні.

За даними Головного управління статистики у Сумській області, за 9 місяців 2020 р. порівняно з аналогічним періодом 2019 р. в регіоні закупівельні ціни на молоко від сільгоспідприємств збільшились на 8,3%, господарств населення – 5,5% і становили (без ПДВ) 8,17 та 4,47 гривень за кілограм відповідно.

Серед одних з основних проблем галузі – низькі якісні показники молочної сировини, яка надходить на промислову переробку, що знижує можливості виробництва якісної та безпечної продукції.

Для виконання вимог до безпечності та якості молока і молочних продуктів з 01.01.2021 р. молокопереробні підприємства мають відмовитися від приймання та закупівлі молока першого ґатунку [8].

Неготовність молочного сектору до наступного етапу підвищення вимог може викликати соціальну напругу як у постачальників сирого молока, так і у споживачів через можливе підвищення цін на молочну продукцію внаслідок дефіциту сировини.

Промислову переробку молока на Сумщині здійснюють шість великих підприємств, а саме: ПАТ «Бель Шостка Україна» (м. Шостка), філія «Сумський молочний завод» ДП «Аромат» (м. Суми), ТОВ «Буринський молокозавод» (м. Буринь), філія «Роменський молочний комбінат» ПП «Рось» (м. Ромни), філія «Охтирський сиркомбінат» ПП «Рось» (м. Охтирка), ТОВ «ОМПК «Славія» (м. Охтирка).

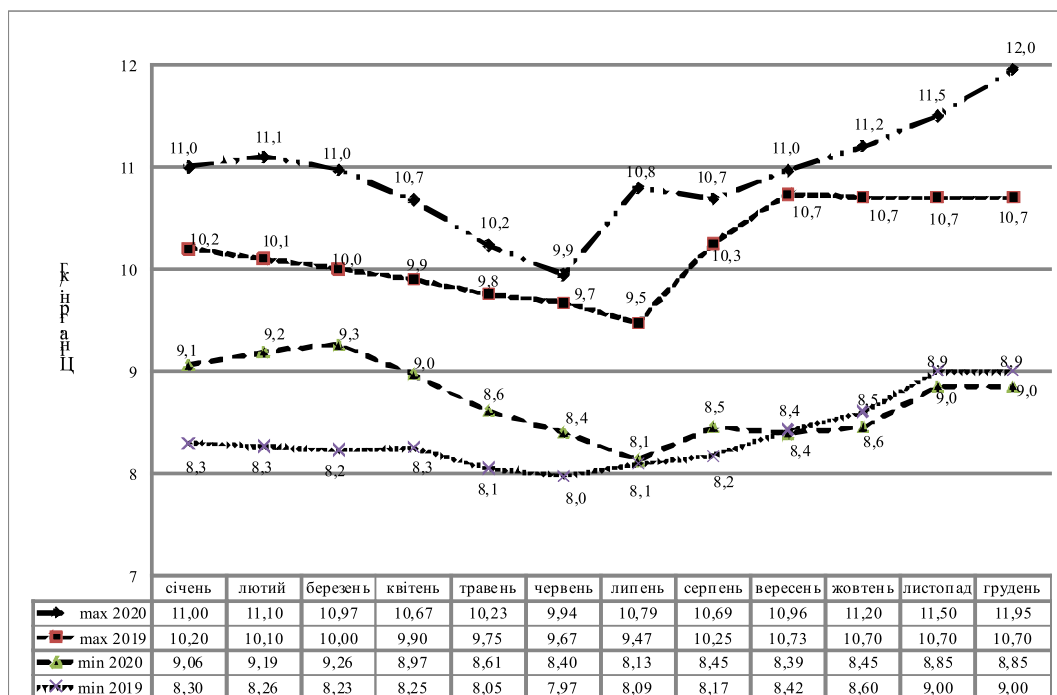


Рис. 2. Динаміка закупівельних цін на молочну сировину від підприємств Сумської області

Джерело: за даними Департаменту агропромислового розвитку Сумської обласної державної адміністрації.

Потужності молокопереробних підприємств дають можливість переробити до 600 тис. т молочної сировини за рік. Проте за 9 місяців 2020 р. фактично перероблено 90,3 тис. т молока (62% до відповідного періоду 2019 р.), що свідчить про загальне використання виробничих потужностей лише на 22% (-13% до аналогічного періоду минулого року). Перероблено молочної сировини, що надійшла від підприємств, в обсязі 71,1 тис. т (74% до 2019 р.), господарств населення – 17,5 тис. т (75% до 2019 р.) (табл. 1).

За результатами 9 місяців 2020 р. спостерігалася тенденція до збільшення обсягів переробки молочної сировини класу «екстра». За цей період переробними підприємствами закуплено 23,6 тис. т такої сировини, що на 4% перевищує показник відповідного періоду 2019 р. Його частка в загальному обсязі молочної сировини, що надходить на промислову переробку, досягла 26%. Молочної сировини вищого ґатунку придбано в обсязі 20,9 тис. т, що у 2,1 раза більше порівняно з показником відповідного періоду попереднього року, а його частка в загальних обсягах молочної сировини досягла 23%. Водночас закупівлі молочної сировини першого ґатунку зменшувалися. У визначений період такої сировини закуплено 42,9 тис. т, що на 32% менше за показник відповідного періоду попереднього року, а його частка становить 47,5%.

Найбільшу кількість молочної сировини в Сумській області переробляли на ТОВ «Буринський молокозавод» (33%), ПАТ «Бель Шостка Україна» (31%), ТОВ «ОМПК «Славія» (26%).

За 11 місяців 2020 р. було вироблено: масла вершкового – 3 тис. т, що на 13% менше до відповідного періоду 2019 р., сирів твердих і плавлених – 8,5 тис. т (-24%), молока сухого знежиреного – 2,3 тис. т (-17%), молока обробленого рідкого – 2,7 тис. т (-7%), сиру свіжого кисломолочного – 0,3 тис. т (-17%), кисломолочної продукції – 1,6 тис. т (-4%).

Таблиця 1

Використання потужностей молокопереробних підприємств Сумської області за 9 місяців 2020 р.

№ п/п	Назва підприємства	Проектна потужність (з переробки молочної сировини), тис. т/рік	Перероблено молока, тис. т		
			2020 р.	2019 р.	2020 р./ 2019 р., %
1	Філія "Роменський молочний комбінат" ПП "Рось"	132,0	1,2	27,9	4,3
2	ПАТ "Бель Шостка Україна"	73,0	28,2	37,6	75,0
3	Філія "Сумський молочний завод" ДП "Аромат"	120,0	7,4	9,8	75,5
4	ТОВ ОМПК «Славія»	146,0	23,3	40,1	58,1
5	ТОВ "Буринський молокозавод"	80,0	30,2	30,0	100,7
	Всього	551,0	90,3	145,4	62,1

Джерело: за даними Департаменту агропромислового розвитку Сумської обласної державної адміністрації.

Найбільшим виробником молока питного та кисломолочної продукції в Сумській області є філія «Сумський молочний завод» ДП «Аромат» під ТМ «Добряна». Лідером з виробництва сирів (твердих, плавлених) є ПАТ «Бель Шостка Україна» (60% обсягу вироблених сирів в області). Найбільшим виробником масла вершкового та сухого знежиреного молока в області є ТОВ «Буринський молокозавод». Відомими брендами виробників молочної продукції Сумщини є ТМ «Весела корівка», ТМ «Шостка», ТМ «Kiri», «Leerdammer», «Babybel».

Усі молокопереробні підприємства Сумської області мають дозвіл на експорт молочної продукції. У 2020 р. така продукція експортувалась до 12 країн: Єгипет, Киргизстан, Казахстан, Азербайджан, Китай, Бангладеш, Грузія, Албанія, США, ПАР, Вірменія, ОАЕ. За підсумками 2020 р., було експортовано масла вершкового 420 т (-80% до 2019 р., 14% виробленого обсягу), сиру твердого та м'якого – 165 т (-83% та 1,2%), молока сухого знежиреного – 893 т (-80% та 37%) (рис. 3).

Сучасні тенденції розвитку галузі молочного скотарства свідчать про дефіцит молочної сировини, необхідної для забезпечення потреб внутрішнього ринку та формування експортного фонду молочної продукції. Ураховуючи загальне виробництво молока в Україні у 2019 р. на рівні 9,6 млн т, імпорт продукції 337 тис. т, загальний ресурс молока та молочної продукції оцінювався на рівні 10,0 млн т. Проте фонд споживання становив 8,4 млн т, на що вплинули експорт – 593 тис. т продукції, витрати на потреби тваринництва – майже 1 млн т. Отже, розрахункове споживання молока та молочної продукції на одну особу за рік становило 200,5 кг [9]. З огляду на рекомендації Міністерства охорони здоров'я з річних норм споживання молока однією особою на рівні 380 кг, загальний його фонд споживання в Україні розрахунково має становити щонайменше 16 млн т. Тож в Україні ще недостатньо наповнений молоком і молочною продукцією внутрішній ринок.

Збільшення обсягів виробництва продукції слід досягати завдяки збалансованому розвитку всіх форм господарювання в молочному скотарстві. Якщо у 2015 р. частка сільськогосподарських підприємств у загальному виробництві молочної сировини становила 25%, то у 2020 р. вона підвищиться до 30%.

Водночас дрібні виробники молока мають важливе значення в насиченні внутрішнього ринку молоком і молочною продукцією. У найближчі роки не вдасться забезпечити ці потреби тільки завдяки великотоварному виробництву.

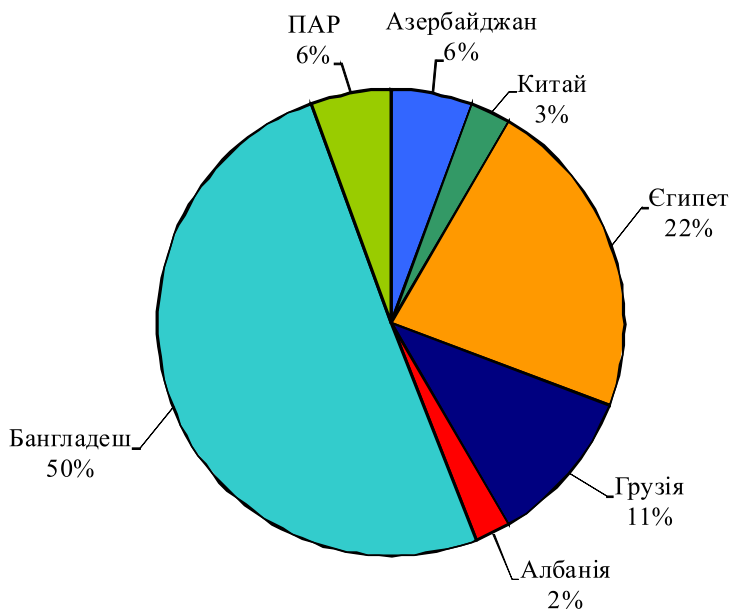


Рис. 3. Експорт молока сухого підприємствами Сумської області у 2020 р.

Джерело: за даними Департаменту агропромислового розвитку Сумської обласної державної адміністрації.

Запровадження інновацій у молочному скотарстві має відбуватися одночасно як у великих підприємствах, так і в дрібних виробників шляхом створення молочних фермерських господарств.

Інновації у галузі також мають бути пов'язані з:

- виробництвом конкурентоспроможних продуктів за результатами запровадження сучасних мембранних технологій;
- розвитком лінійки органічних продуктів;
- виробництвом функціональних продуктів (підвищеного вмісту білку, геронтологічних тощо);
- виробництвом молочних продуктів А2 і продуктів для В2В і HoReCa.

Одним з напрямів досягнення бажаного результату є формування кооперативних каналів збуту молока та молочної продукції, особливо для дрібних виробників, та створення центру підготовки фахівців для галузі. Такий підхід створить сприятливе конкурентне середовище та умови формування прозорих каналів збуту продукції.

Отже, органам місцевого самоврядування через прийняття відповідних програмних документів слід здійснювати підтримку та надання практичної допомоги у становленні та розвитку молочарських кооперативів. Необхідно розглянути можливості зміцнення матеріально-технічної бази таких об'єднань, урахувавши особливості регіонів, визначитися з більш привабливими каналами збуту продукції. Розробляючи регіональні програми розвитку та формуючи бюджети, треба передбачати кошти для підтримки молочнотоварного виробництва об'єднаннями одноосібних господарств, провести розрахунок балансу виробництва та споживання молока в регіоні.

Крім того, слід провести заходи щодо захисту внутрішнього ринку, а саме: активізувати боротьбу з фальсифікатом, ввести квоти на ввезення імпоротної продукції, ввести митні тарифи у разі перевищення квот.

Висновки. Молочне скотарство Сумської області характеризується зменшенням поголів'я корів у сільськогосподарських підприємствах і господарствах населення, зменшенням обсягів виробництва молочної сировини, а також зростанням продуктивності основного стада. На це вплинули зменшення приєднаності цього напрямку господарської діяльності, відсутність стабільної цінової ситуації, демографічна ситуація. Перспективами подальшого розвитку молочного скотарства є наповнення внутрішнього ринку якісною, безпечною та доступною молочною продукцією, а також підвищення її конкурентоспроможності на зовнішньому ринку. Цього можна досягти завдяки виваженій державній фінансовій підтримці, поступовій модернізації потужностей у промисловому молочному скотарстві, створенню сімейних молочних ферм, а також розвитку фермерських молочних господарств і молочарських кооперативів.

Реалізація проекту наказу щодо удосконалення вимог до якості та безпечності молока та молочних продуктів шляхом поетапного впровадження критеріїв відповідності сирого молока чинитиме опосередкований позитивний вплив на ринкове середовище, розвиток децентралізованих регіонів, екологію та навколишнє середовище, забезпечення захисту прав та інтересів суб'єктів господарювання, громадян і держави.

Список використаних джерел

1. Андрійчук В. Г., Сас І. С. *Концентрація в аграрній сфері економіки: проблемні аспекти*: монографія. Київ: КНЕУ, 2017. 303 с.
2. Боднар О. В., Козак О. А., Копитець Н. Г. Напрями врегулювання взаємовідносин виробників, продавців і споживачів соціально-значимих продуктів харчування. *Економіка АПК*. 2014. № 2. С. 42-50. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201402042>
3. Гуцул Т. А. Розвиток ринку молока в Україні. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки)*. 2013. № 1(3). С. 89-94.
4. *Економіка виробництва молока і молочної продукції в Україні*: монографія / ред.: П. Т. Саблук, В. І. Бойко. Київ: ННЦ ІАЕ, 2005. 340 с.
5. Кваша С. М., Іванько А. В. Моделювання часткової рівноваги на ринку молока та молочної продукції в Україні. *Економіка АПК*. 2017. № 7. С. 37-46.
6. *Зведені дані про стан тваринництва України* / В. М. Івченко, І. М. Демчак, Д. М. Микитюк, І. В. Свиноус та ін. К.: НДІ «Укראгропромпродуктивність», 2021. 47 с.
7. Статистична інформація. Тваринництво. *Державна служба статистики України*: сайт. 2019. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
8. Про внесення змін до наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України: проект наказу від 12.03.2019 р. № 118, розроблений на виконання абзацу другого частини першої статті 7 Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». *Міністерство аграрної політики та продовольства України*: сайт. URL: <https://agro.me.gov.ua>
9. *Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України*: стат. зб. Київ: Державна служба статистики України, 2020. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
10. Лозинська, І. В., Данько, Ю. І. Стратегічні пріоритети розвитку скотарства в аграрних підприємствах. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*: зб. наук. пр. 2018. Вип. 1. С. 152-157.

References

1. Andriychuk, V. H., & Sas, I. S. (2017). *Kontsentratsiya v ahramniy sferi ekonomiky: problemni aspekty* [Concentration in the agricultural sector of the economy: problematic aspects]. Kyiv: KNEU. [in Ukrainian].
2. Bodnar, O. V., Kozak, O. A., & Kopytets, N. H. (2014). *Napryamy vrehulyuvannya vzayemozov'yazku vyrobnykykh, prodavtsiv ta spozhyvachiv sotsial'no-znachushchykh produktiv kharchuvannya* [Directions for regulating the relationship between producers, sellers and consumers of socially significant food products]. *Ekonomika APK – Economics of AIC*, (2), 42-50. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201402042> [in Ukrainian].
3. Hutsul, T. A. (2013). *Rozvytok rynku moloka v Ukraini* [Milk market development in Ukraine]. In *Zbirnyk naukovykh prats' Tavriys'koho derzhavnoho ahrotekhnolohichnoho universytetu (ekonomichni nauky)* [Scientific papers of Tavria state agrotechnological university (economic sciences)]: Vol. 1(3) (pp. 89-94). [in Ukrainian].
4. Sabluk, P. T., & Boyko, V. I. (Eds.) (2005). *Ekonomika vyrobnytstva moloka ta molochnoyi produktsiyi v Ukraini* [Economics of milk and dairy production in Ukraine]. Kyiv: Research and Training Center of the Institute of Agrarian Economics. [in Ukrainian].

5. Kvasha, S. M., & Ivanko, A. V. (2017). Modelyuvannya pryvatnoyi rinvovahy na rynku moloka ta molochnoyi produktsiyi v Ukraini [Modeling of partial equilibrium in the market of milk and dairy products in Ukraine]. *Ekonomika APK – Economics of AIC*, 7, 37-46. [in Ukrainian].
6. Ivchenko, V. M., Demchak, I. M., Mykytyuk, D. M., & Svyynous, I. V., et. al. (2021). *Zvedeni dani pro stan tvarynyntstva Ukrainy [Summary data on the state of animal husbandry in Ukraine]*. K.: Research Institute «Ukragroprodromproductivity». [in Ukrainian].
7. Statystychna informatsiya. Tvarynyntstvo [Statistical information. Livestock] (2019). *State Statistics Service of Ukraine: Website*. [in Ukrainian].
8. Pro vnesennya zmin do nakazu Ministerstva ahrarynoyi polityky ta prodovol'stva Ukrainy [On Amendments to the Order of the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine] (2019). Draft Order of March 12, 2019 № 118, developed pursuant to the second paragraph of Part 1 of Article 7 of the Law of Ukraine «On Basic Principles and Requirements for Food Safety and Quality». Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine. *Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine: Website*. Retrieved from <https://agro.me.gov.ua> [in Ukrainian].
9. Balansy ta spozhyvannya osnovnykh produktiv kharchuvannya naseleennyam [Balances and consumption of basic foodstuffs by the population of Ukraine]: Statistical publication (2020). Kyiv: State Statistics Service of Ukraine. [in Ukrainian].
10. Lozynska, I. V., & Danko, Yu. I. (2018). Stratehichni priorityety rozvytku skotarstva na ahrarynykh pidpryyemstvakh [Strategic priorities for livestock development in agricultural enterprises]. In *Sotsial'no-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrainy [Socio-economic problems of the modern period of Ukraine]*: Vol. 1 (pp. 152-157). [in Ukrainian].

Maslak O. M., Samilyk M. M., Vovchok S. V. Development perspectives of the regional milk and dairy products market in Sumaska oblast.

Dairy cattle breeding is the leading animal husbandry sector that takes an essential share in the structure of gross agricultural output, provides access to nutritious food, and secures the continuous flow of funds for economic entities throughout a year. Meanwhile, a stable trend towards the reduction of cow number at agricultural enterprises and households, reduction of milk production and processing, and growing counterfeiting of dairy products has been observed lately. Therefore, the population tends to consume less milk and dairy products. Thus, there is a need to conduct research to determine the factors impacting the regional milk and dairy products market and the perspectives of its further development. The paper aims to determine the perspectives for further development of the regional milk and dairy products market. It stipulates the need to solve the following tasks: to analyze the production and sales of milk by agricultural enterprises and households and production and sales of dairy products; to determine the factors impacting the regional milk and dairy products market; to determine the ways for further development of the regional milk and dairy products market in Sumaska oblast. The paper examines the actual condition of the milk and dairy products market in Sumaska oblast. In particular, the production and sales of milk by agricultural enterprises and households and production and sales of dairy products are analyzed; the factors impacting the regional milk and dairy products market are determined; the perspectives for further development of the regional milk and dairy products market in Sumaska oblast are suggested.

Keywords: milk market, dairy products market.

Маслак Олександр Миколайович – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри публічного управління та адміністрування Сумського національного аграрного університету (e-mail: almaslak@ukr.net, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1765-3887>).

Maslak Oleksandr Mykolajovych – Ph.D. (Econ.), Assoc. Prof., Associate Professor of the Department of public management and administration of the Sumy National Agrarian University.

Самілик Марина Михайлівна – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри технологій та безпеки харчових продуктів Сумського національного аграрного університету (e-mail: m.samilyk@ukr.net, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4826-2080>).

Samilyk Maryna Mykhaylivna – Ph.D. (Tech.), Assoc. Prof., Head of the Department of technology and food safety of the Sumy National Agrarian University.

Вовчок Світлана Володимирівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри публічного управління та адміністрування Сумського національного аграрного університету (e-mail: svitlana.vovchok@snaeu.edu.ua, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7221-5201>).

Vovchok Svitlana Volodymyriuna – Ph.D. (Econ.), Assoc. Prof., Associate Professor of the Department of public management and administration of the Sumy National Agrarian University.

Надійшло 11.12.2020 р.