

Підтримку надає:



Федеральне міністерство
продовольства і
сільського господарства

на підставі рішення
Німецького Бундестагу

APD
Німецько-український
агрополітичний діалог

Агрополітичний звіт

APD/APB/01/2025

АНАЛІЗ СТАНУ ТА ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВ ВИРОБНИЦТВА ТА ЕКСПОРТУ УКРАЇНОЮ МОЛОКА, ВЕРШКІВ ТА СИРІВ НАПІВТВЕРДИХ ДО ЄС

Надія Столярчук

Київ, березень 2025 року

Виконавці



Оперативний партнер



Про проєкт «Німецько-український агрополітичний діалог» (АПД)

Проєкт «Німецько-український агрополітичний діалог (АПД)» реалізується за підтримки Федеральним Міністерством продовольства та сільського господарства (BMEL) з 2006 року і наразі до 2024 року та за його замовленням через виконавця ТОВ ГФА Консалтинг Груп, а також робоче співтовариство, яке складається з ТОВ ІАК Аграр консалтинг (ІАК), Лейбніц-Інституту аграрного розвитку в країнах з перехідною економікою (ІАМО) та ТОВ АФЦ Агрікалчер енд Файненс Консалтантс. Реципієнтом проєкту виступає Національна асоціація сільськогосподарських дорадчих служб України «Дорада». При реалізації важливих заходів для розвитку ринку землі, використання державних земельних площ та приватизації АПД працює у кооперації з ТОВ з управління та реалізації земель (BVVG). Бенефіціаром проєкту виступає Міністерство аграрної політики та продовольства України.

Проєкт має підтримувати Україну в питаннях розвитку сталого сільського господарства, ефективної переробної промисловості та підвищення міжнародної конкурентоспроможності відповідно до принципів ринкової та регуляторної політик та з урахуванням потенціалу розвитку, який виникає в рамках Угоди про Асоціацією між ЄС та Україною. З цією метою Проєкт має надавати інформацію про німецький, а також міжнародний, європейський досвід з розробки рамкових аграрно-політичних умов, а також з організації відповідних аграрно-політичних установ.



www.apd-ukraine.de

Автор

Надія Столярчук

Дисклеймер

Це дослідження публікується за відповідальності Німецько-українського агрополітичного діалогу (АПД). Будь-які точки зору та результати, висновки, пропозиції чи рекомендації в дослідженні належать автору.

Зміст

ВСТУП.....	4
1. Аналіз обсягів виробництва в Україні 4-ї групи товарів (молока, вершків та сирів напівтвердих) та оцінка перспектив розвитку	6
2. Аналіз обсягів та ринків збуту Україною 4-ї групи товарів (молока, вершків та сирів напівтвердих) до ЄС та оцінка перспектив розвитку.....	10
3. Огляд національних та міжнародних стандартів якості щодо молока, вершків та сирів напівтвердих.....	18
4. Оцінка потреби інвестицій в модернізацію українських підприємств з метою відповідності виробництва молочних груп товарів європейським нормам	27
5. Формулювання можливих політичних рекомендацій	34
ВИСНОВКИ	41

ВСТУП

Виробництво молочної продукції – важлива складова продовольчої безпеки. Ситуація в молочній галузі впливає не тільки на забезпеченість населення країни молочною продукцією, а і на продовольчу безпеку країни загалом. Молочна галузь є однією з основних складових українського аграрного сектору, тому потребує достатньої уваги в питаннях якості та безпечності харчових продуктів відповідно до вимог ЄС. The International Farm Comparison Network (IFCN) у своїх прогнозах розвитку світової молочної галузі згадує Україну як одну з ключових країн для вирішення проблеми дефіциту білка, країну, яка має всі передумови для успішного розвитку молочного тваринництва¹.

На думку Співки молочних підприємств України (СМПУ), на сьогодні загальний стан молочної галузі в Україні дає можливість повністю забезпечувати внутрішній попит². Незважаючи на війну, ситуація для молочної галузі лишається позитивною. У першу чергу це пов'язано з тим, що з 2022 року розширилась можливість експорту українських молочних продуктів до Європейського співтовариства, а на світовому ринку ціни на біржові молочні продукти були високими.

За твердженням Співки молочних підприємств України (СМПУ), – покращується і ситуація з якістю сировини. З 2.7 млн тонн молока, що надійшли у переробку у 2022 році, 2.4 млн тонн – це молоко вироблене у сільгосп підприємствах. 47 % цього обсягу – це молоко ґатунку «екстра» (у 2021 році частка молока такого ґатунку становила 37 %) ³.

Саме тому в даному дослідженні здійснено аналіз виробництва, експорту та стандартів якості товарної позиції за УКТ ЗЕД 0401 «Молоко та вершки, незгущені та без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин».

У 2022 р. значно збільшився обсяг експорту сирів напівтвердих з України, в тому числі до країн ЄС. Сири напівтверді є досить цікавим та важливим продуктом в системі харчування, що вимагає покращення підходів до якості та безпечності їх виробництва. Крім того, сири є продуктом переробки молока сировини. Саме тому в даному дослідженні аналізуються перспективи виробництва, експорту, а також впровадження стандартів ЄС товарів групи УКТ ЗЕД 40690 в розрізі різних видів напівтвердих сирів.

ЄС є одним з найбільш безпечних і регульованих ринків світу, коли мова йде про якість та безпечність харчових продуктів. На даний час роздрібні торговельні мережі Європи очікують, що їхні постачальники зможуть задовольнити попит на високоякісне і безпечне виробництво продуктів харчування. Молочний сектор ЄС повинен відповідати численним правилам, зокрема щодо гігієни, здоров'я та добробуту тварин, а також офіційного контролю.

¹ IFCN Dairy Report. URL: <https://ifcndairy.org/ifcn-products-services/dairy-report>.

² Продовольча безпека і молочна галузь України. URL: <https://uadairy.com/prodovolcha-bezpeka-i-molochna-galuz-ukrayiny>.

³ Продовольча безпека і молочна галузь України. URL: <https://uadairy.com/prodovolcha-bezpeka-i-molochna-galuz-ukrayiny>.

Українські аграрні підприємства вже зараз працюють на деяких ринках із високою конкуренцією, збільшуючи таким чином вироблення продукції з усе більшою часткою доданої вартості. Внаслідок цього процесу зростають впровадження нових технологій і створення робочих місць, що вимагають високого рівня освіти та компетентності. Безпечність харчових продуктів є вкрай важливим питанням як для внутрішнього ринку, так і для міжнародної торгівлі. Покращенню якості продукції сприяє не тільки контроль. Великі переваги та можливості дає технічна модернізація виробничих потужностей. Окрім того, це дозволяє підприємствам бути конкурентоспроможними на світовому ринку. Показовим є те, що навіть у час війни 11 українських молокопереробних підприємств отримали дозвіл на право експорту в ЄС. За якістю продукція національних виробників не поступається продукції мультинаціональних компаній, які працюють на ринку України.

Багато українських підприємств вже зараз відповідають європейським стандартам якості та безпеки продукції. Вони впровадили систему HACCP (система аналізу ризиків, небезпечних чинників і контролю критичних точок), модернізували виробничі лінії та обладнання, а також проводять регулярний контроль якості продукції. Тож, ці підприємства зможуть без проблем адаптуватися до нових вимог законодавства ЄС, частина з них має євро номер та право експортувати до ЄС. Але з іншого боку, значна частина українських молокопереробних підприємств потребує оновлення та модернізації. Їм необхідно впровадити нові технології, підвищити рівень санітарії та гігієни, а також сертифікувати свою продукцію відповідно до європейських стандартів. Основною проблемою бізнесу на шляху до євроінтеграції є недостатній рівень фінансування: модернізація українських молокопереробних підприємств потребує значних інвестицій, яких багато підприємств не мають.

Для даного дослідження бралися до уваги лише промислові виробники, які здійснюють як і виробництво молочної продукції так і її переробку, і не враховувалися індивідуальні господарства. Оскільки саме промислове молочне виробництво повного циклу в перспективі є рушійною силою в підвищенні експортних можливостей України. Відтак, важливим є оцінка стану їх матеріально-технологічної бази, показників інвестиційної привабливості та оцінка необхідних обсягів інвестицій, що забезпечить європейську якість виробництва продукції.

Основною метою даної публікації є аналіз стану та оцінка перспектив виробництва та експорту Україною молока, вершків та сирів напівтвердих до ЄС (згідно визначених кодів продукції) та обґрунтування необхідного обсягу залучення інвестицій промисловими молочними підприємствами в модернізацію виробництва та технологічного оновлення з метою впровадження європейських норм якості та безпечності аграрної продукції.

1. Аналіз обсягів виробництва в Україні 4-ї групи товарів (молока, вершків та сирів напівтвердих) та оцінка перспектив розвитку

За даними Державної служби статистики України у 2024 році майже вдалося відновити обсяг виробництва молока та вершків незгущених до рівня 2021 довоєнного року. У 2024 році категорії «Молоко та вершки незгущені й без додавання цукру жирн. не більше 1 %, у пакуваннях більше 2 л та молоко та вершки незгущені й без додавання цукру чи інших підсолоджувальних речовин жирністю більше 21 %, у первинних пакуваннях об'ємом більше 2 л, навіть перевищила довоєнний рівень. Це пов'язано із збільшенням обсягу виробництва вершків, на які переробляють молоко, оскільки на внутрішньому ринку попит на молоко зменшився за рахунок зменшення кількості населення в країні та збільшенням цін на молоко (табл. 1.1.).

Таблиця 1.1

Обсяг виробництва молока та вершків незгущених в Україні за 2011-2024 рр., тис. т

Найменування продукції за НПП	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Молоко та вершки незгущені й без додавання цукру жирн. не більше 1%, у пакуваннях більше 2 л, тис.т код 10.51.11.37	514	461	467	464	443	435	434	335	312	335	359
Молоко та вершки незгущені й без додавання цукру жирн. більше 1% до 6%, у пакуваннях не більше 2 л, тис.т код 10.51.11.42	512	472	463	478	497	474	493	465	370	399	426
Молоко та вершки незгущені й без додавання цукру чи інших підсолоджувальних речовин жирністю більше 21%, у первинних пакуваннях об'ємом більше 2 л код 10.51.12.40	58,2	51,3	53,2	47,9	48,6	51,3	47,0	44,8	76,6	82,4	92,3

Джерело: Державна служба статистики України⁴, Міністерство аграрної політики та продовольства України⁵

⁴ Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.

⁵ Офіційний сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України. URL: <https://minagro.gov.ua/>.

Сільськогосподарські підприємства продовжують нарощувати виробництво молока. Завдяки цьому збільшенню продовжують зростати і обсяги його промислової переробки. Щоправда, зростання відбувається поки тільки завдяки підвищенню продуктивності худоби, а кількість корів у промисловому секторі продовжує скорочуватись. Водночас низка провідних господарств активно інвестує в молочний напрям, і є сподівання, що темпи збільшення виробництва помітно зростуть вже 2025 року, адже рентабельність виробництва молока у 2024 році була неймовірно високою.

Для прогнозу виробництва молока та вершків незгущених в Україні було використано спосіб ковзної середньої (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Прогноз виробництва молока в Україні, 2025-2030 рр.

Роки прогнозу	Молоко та вершки незгущені й без додавання цукру жирн. не більше 1 %, у пакуваннях більше 2 л, тис. т			Молоко та вершки незгущені й без додавання цукру жирн. більше 1 % до 6 %, у пакуваннях не більше 2 л, тис. т			Молоко та вершки незгущені й без додавання цукру чи інших підсолоджувальних речовин жирністю більше 21 %, у первинних пакуваннях об'ємом більше 2 л		
	тис. т	зміна до попереднього року, коефіцієнт	середня трирічна ковзна, коефіцієнт	тис. т	зміна до попереднього року, коефіцієнт	середня трирічна ковзна, коефіцієнт	тис. т	зміна до попереднього року, коефіцієнт	середня трирічна ковзна, коефіцієнт
2025	368	1,03	1,06	418	0,98	1,04	96,9	1,30	1,17
2026	389	1,06	1,05	436	1,04	1,03	101,7	1,17	1,20
2027	409	1,05	1,04	450	1,03	1,02	106,8	1,20	1,22
2028	427	1,04	1,05	458	1,02	1,03	112,2	1,22	1,19
2029	448	1,05	1,05	472	1,03	1,03	117,8	1,19	1,20
2030	470	1,05	1,05	484	1,03	1,03	123,7	1,20	1,21

Прогнози розраховувались за тенденцією, яка склалася за останні 10 років, враховуючи адаптивну модель прогнозування. При цьому враховувались обсяги виробництва молока та обсяги надходження молока-сировини на переробку. За прогнозними розрахунками виробництво молока та вершків незгущених без додавання цукру жирн. не більше 1 %, у пакуваннях більше 2 л у 2025 році складе 368 тис. т, у 2026 р. – 389 тис. т, у 2027 р. – 409 тис. т, у 2028 р. – 427 тис. т, у 2029 р. – 448 тис. т, у 2030 р. – 470 тис. тонн. Прогноз молока та вершків незгущених без додавання цукру жирн. більше 1 % до 6 %, у пакуваннях не більше 2 л у 2025 році складе 418 тис. т., у 2026 р. – 436 тис. т, у 2027 р. – 450 тис. т, у 2028 р. – 458 тис. тонн, у 2029 р. – 472 тис. т, у 2030 р. – 484 тис. тонн. Прогноз молока та вершків незгущених без додавання цукру чи інших підсолоджувальних речовин жирністю більше 21%, у первинних пакуваннях об'ємом більше 2 л становить у 2025 році складе 96,9 тис. т, у 2026 р. – 101,7 тис. т, у 2027 р. – 106,8 тис. т, у 2028 р. – 112,2 тис. т, у 2029 р. – 117,8 тис. т, у 2030 р. – 123,7 тис. тонн.

Війна вплинула і на обсяг виробництва сирів в Україні. У 2022 р. обсяг виробленого сиру свіжого неферментованого знизився на 29,5 % у порівнянні з довоєнним 2021 р. Обсяг сиру тертого, порошкового, голубого та іншого

неплавленого у 2022 р. знизився на 22,6 % у порівнянні з 2021 р. Обсяг сиру твердого і напівтвердого у 2022 р. знизився лише на 11,8 % у порівнянні з 2021 р. Обсяг плавленого сиру у 2022 р. знизився на 21,7 % у порівнянні з 2021 р. Однак уже у 2024 році бачимо зростання виробництва за всіма видами сирів майже до довоєнного 2021 року. Зокрема, виробництво сиру твердого та напівтвердого у 2024 р. в порівнянні з 2022 р. зросло на 20,4 % (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Обсяг виробництва сирів в Україні за 2015-2024 рр., тис. т

Найменування продукції за НПП	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Сир свіжий неферментований (недозрілий і невитриманий; уключаючи сир із молочної сироватки та кисломолочний сир) 10.51.40.30	67,8	70,2	68,2	72,6	64,1	81,4	84,5	59,5	63,9	71,6
Сир тертий, порошок, голубий та інший неплавлений (крім свіжого сиру, сиру із молочної сироватки та кисломолочного сиру) 10.51.40.50	96,6	86,5	94,3	97,0	86,1	85,2	77,4	59,9	64,4	72,1
Сир твердий і напівтвердий 10.51.40.50.10	89,7	79,3	86,7	88,7	78,9	76,4	63,8	52,0	55,9	62,6
Сир плавлений (крім тертого або порошкового) 10.51.40.70	27,0	26,2	27,1	28,6	29,5	30,6	28	21,9	23,6	26,4

Джерело: Державна служба статистики України⁶, Міністерство аграрної політики та продовольства України⁷

Українські виробники сиру стали перед загрозою втрати значної частини внутрішнього ринку збуту через дуже ймовірне зростання імпорту. Основною причиною зростання імпорту сиру є диспаритет цін. Імпортований сир значно дешевший за вітчизняний. За порівняння цін на продукцію українських сироварів і на польські сири очевидно, що польський товар помітно дешевше навіть із доставкою в Україну. У грудні відбулось зростання імпорту сирів із категорії сичужних (тверді, напівтверді, білі) відразу на 50 % у порівнянні з груднем 2023 року до 4,6 тис. т. На думку експертів, змінити дану ситуацію можуть лише два чинники: зниження цін українськими сироварами (що мало ймовірно, бо тоді виробництво буде не вигідним) або ж суттєва девальвація гривні (що враховуючи війну та стан економіки в Україні більш вірогідно). Однак експерти додали, що впевненості в подальшому суттєвому збільшенні імпорту поки немає. Девальвація гривні трохи відлякує імпортерів. Через загострення проблем з продажами на

⁶ Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.

⁷ Офіційний сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України. URL: <https://minagro.gov.ua/>.

внутрішньому ринку, виробники сирів намагаються збільшувати його експорт. Тому є перспектива нарощення обсягів виробництва сирів, їх легше та вигідніше експортувати ніж молоко та вершки. Також відповідно до вимог ЄС на експорт може йти лише молоко-сировина гатунку «екстра». А молоко-сировина другого сорту може йти на переробку. Наразі в Україні набагато більші обсяги молока-сировини другого сорту, що є підставою для збільшення виробництва сирів. Прогнози виробництва сиру твердого та напівтвердого розраховувались за тенденцією, яка склалася за останні 10 років, враховуючи адаптивну модель прогнозування. При цьому враховувались обсяги виробництва молока та обсяги надходження молока-сировини на переробку (табл.1. 4).

Таблиця 1.4

Прогноз виробництва сиру твердого і напівтвердого в Україні, 2025-2030 рр.

Прогнозні роки	Сир твердий і напівтвердий		
	тис. т	зміна до попереднього року, коефіцієнт	середня трирічна ковзна, коефіцієнт
2025	62,8	1,00	1,07
2026	67,0	1,07	1,06
2027	71,2	1,06	1,04
2028	74,3	1,04	1,06
2029	78,6	1,06	1,06
2030	83,0	1,06	1,05

За прогнозними розрахунками виробництво сиру твердого і напівтвердого у 2025 році складе 62,8 тис. т., у 2026 р. – 67,0 тис. т, у 2027 р. – 71,2 тис. т., у 2028 р. – 74,3 тис.т., у 2029 р. – 78,6 тис. т, у 2030 р. – 83,0 тис. т. Передбачено, що у 2030 році виробництво сиру твердого та напівтвердого зросте на 32,5 % в порівнянні з 2024 роком.

2. Аналіз обсягів та ринків збуту Україною 4-ї групи товарів (молока, вершків та сирів напівтвердих) до ЄС та оцінка перспектив розвитку

Україна у 2024 р., не зважаючи на скорочення обсягів надою, збільшила експорт молочних продуктів. При цьому активність українських експортерів підштовхує дефіцит молочних жирів у світі та зростання цін на біржові товари.

В Додатку 1 відображено експорт молочних продуктів з України у світі за всіма категоріями. У 2022 році, не зважаючи на складну ситуацію, експорт молочних продуктів склав 330621 тис. дол., що на 45 % більше ніж у довоєнному 2021 р. Однак вже у 2024 р. відбулось вартість експорту склала 255561 тис. дол., що на 22,7 % менше ніж у 2022 р. При цьому близько 93 % товарів було відвантажено до Молдови, 3 % до Вірменії та 2 % до Грузії.

Експорт молока та вершків незгущених за кодом 0401 з України у світі за 2022-24 роки збільшився у порівнянні з 2021 р. на 78 %. Також відповідно зросла і вартість експорту у 2024 р. на 69,8 %. В загальному це відбулось за рахунок значного збільшення експорту групи товару 0401 20 Молоко та вершки, незгущені та без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин: з вмістом жирів понад 1 мас.%, але не більш як 6 мас.% (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Експорт молока та вершків незгущених з України у світі (у розрізі ТПП)

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
0401 Молоко та вершки, незгущені та без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин										
Обсяг, т	8833	10489	14062	20815	25206	18642	14922	29400	28315	26601
Вартість, тис. дол	4619	5430	9734	14734	15311	12005	10372	16402	16572	17620
<i>0401 10 Молоко та вершки, незгущені та без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин: з вмістом жирів не більш як 1 мас. %:</i>										
Обсяг, т	797	597	802	666	853	293	336	230	325	207
Вартість, тис. дол	190	168	416	350	298	140	164	121	182	121
<i>0401 20 Молоко та вершки, незгущені та без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин: з вмістом жирів понад 1 мас.%, але не більш як 6 мас. %:</i>										
Обсяг, т	7663	9554	12507	18390	23261	17511	13800	28285	26796	24900
Вартість, тис. дол	3953	4785	7752	10393	13019	10248	8663	14473	13854	14211
<i>0401 40 Молоко та вершки, незгущені та без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин: з вмістом жиру більш як 6 мас.%, але не більш як 10 мас. %:</i>										
Обсяг, т	9	15	100	183	234	241	246	281	356	413
Вартість, тис. дол	10	16	126	235	295	309	317	361	493	587
<i>0401 50 Молоко та вершки, незгущені та без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин: з вмістом жиру більш як 10 мас. %:</i>										
Обсяг, т	363	324	652	1577	858	596	540	605	839	1082
Вартість, тис. дол	465	462	1440	3756	1700	1308	1228	1447	2043	2702

Джерело: Державна служба статистики України⁸, Державна митна служба України⁹

Якщо брати до уваги ринок молочних продуктів з України до ЄС (Додаток 2), то у 2022 р. обсяг реалізованої продукції склав 172554 тис. дол., що на 264 % перевищує вартість молочних продуктів з України до ЄС у 2021 р. В основному дане збільшення відбулось за рахунок таких груп товарів: згущене молоко та вершки, молочна сироватка, масло вершкове та сири.

Обсяг експорту молока та вершків незгущених до ЄС у 2022 р. в тонах теж значно зріс, в порівнянні з 2021 р. у 2 рази і продовжив значно зростати у 2023 та 2024 рр. В основному це відбулося за кодом товару 0401 20 «Молоко та вершки, незгущені та без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин: з вмістом жирів понад 1 мас. %, але не більш як 6 мас. %» (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Експорт молока та вершків незгущених з України до країн ЄС (у розрізі ТПП)

Показник експорту	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
0401 Молоко та вершки, незгущені та без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин										
Обсяг, т	7	8	331	1316	1013	50	14	28	149	185
Вартість, тис. дол	7	9	890	3228	1126	37	18	20	106	180
<i>0401 10 Молоко та вершки, незгущені та без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин: з вмістом жирів не більш як 1 мас. %:</i>										
Обсяг, т	0	0	0	0	486	0	0	0	0	1,4
Вартість, тис. дол	0	0	0	0	121	0	0	0	0	0,8
<i>0401 20 Молоко та вершки, незгущені та без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин: з вмістом жирів понад 1 мас. %, але не більш як 6 мас. %:</i>										
Обсяг, т	7	8	11	37	41	49	14	28	139	154,9
Вартість, тис. дол	7	8	10	24	29	35	15	19	87	105,5
<i>0401 40 Молоко та вершки, незгущені та без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин: з вмістом жиру більш як 6 мас. %, але не більш як 10 мас. %:</i>										
Обсяг, т	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3,1
Вартість, тис. дол	0	0	0	0	0	0	0	0	18	5,6
<i>0401 50 Молоко та вершки, незгущені та без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин: з вмістом жиру більш як 10 мас. %:</i>										
Обсяг, т	0	0	319	1279	485	0	0	0	0	24,1
Вартість, тис. дол	0	0	880	3204	976	1	1	0	0	66,6

Джерело: Державна служба статистики України¹⁰, Державна митна служба України¹¹

Основні причини збільшення експорту молочних продуктів з України до ЄС:

⁸ Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.

⁹ Офіційний сайт Державної митної служби України. URL: <https://customs.gov.ua/>.

¹⁰ Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.

¹¹ Офіційний сайт Державної митної служби України. URL: <https://customs.gov.ua/>.

- сприяння європейської спільноти у лібералізації торгівлі між Україною та ЄС (логістичні переваги, високі ціни, а також скасування митного регулювання);
- наближення стандартів української молочної продукції до вимог ЄС;
- попит на зовнішніх ринках, який є досить активним, переважно в європейських країнах, тому що ціни на молоко-сировину тримаються на високому рівні;
- конкурентність української молочної продукції на європейському ринку у літньо-осінній період;
- збільшення цін на молочні продукти на світових біржах.

Загалом у 2022 році Україна експортувала молочну продукцію до 96-ти країн світу. Найбільшими імпортерами української молочної продукції були Польща (26,1 %), Молдова (18,8 %), Казахстан (8,6 %), Ізраїль (5,1 %) та Нідерланди (4,7 %).

Якщо брати експорт молочної продукції з України до країн ЄС, то у 2015-2021 рр. основними імпортерами молока та вершків за кодом 0401 були Австрія, Кіпр, Румунія та Польща. З 2022 по 2024 рр. основними імпортерами молока та вершків за кодом 0401 стали Польща, Литва, Болгарія, Нідерланди. Серед перспективних країн для нарощування українського експорту молочної продукції аналітики відзначають Болгарію, Румунію та Велику Британію.

Для побудови прогнозу експорту молочної продукції з України використана адаптивна поліноміальна модель другого порядку (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Прогноз експорту молокопродуктів ТП 0401 УКТ ЗЕД, т

Рік	Фактичні значення (Y)	Розрахункові значення за моделлю (Yp)	Різниця (Y-Yp)	Коефіцієнти автокореляції	Параметри моделі		
					a ₀	a ₁	a ₂
2015	8833	11308	-2475	-0,011	8941	2434,9	-135,9
2016	10489	14123	-3634	-0,628	11877	2314,0	-136,8
2017	14062	16957	-2895	0,000	14823	2203,1	-137,3
2018	20815	20566	249	0,000	18490	2144,1	-135,8
2019	25206	24284	922	0,000	22254	2096,9	-133,8
2020	18642	25529	-6887	0,000	23682	1915,6	-137,1
2021	14922	25368	-10446	0,000	23772	1667,3	-143,0
2022	29400	28313	1087	0,000	26774	1609,4	-141,2
2025	28315	30239	-1924	0,000	28810	1499,8	-141,6
2024	26601	31167	-4566	0,000	29896	1342,6	-143,7

Теоретична крива експорту молокопродуктів ТП 0401 УКТ ЗЕД описується степеневим рівнянням з коефіцієнтом апроксимації $R^2=0,77053$, яке застосовуємо для розрахунку прогнозних значень до 2030р. Середня частка експорту до ЄС з 2022 до 2024 рр зростає з 0,1 до 0,7%. Прогнозуємо щорічне зростання частки до ЄС на 0,1% (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Прогнозні розрахунки експорту молокопродуктів ТП 0401 УКТ ЗЕД

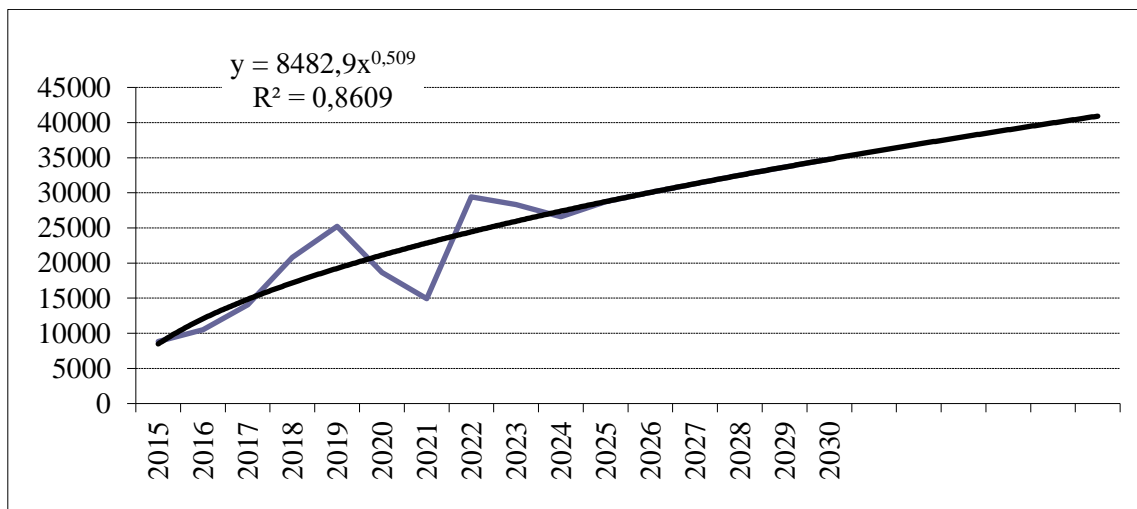
	Нижня межа прогнозу	Розрахункові значення за моделлю (Yp)	Верхня межа прогнозу
2025	27960	32294	36628
2026	28482	33277	38071
2027	28902	34116	39331
2028	29209	34812	40416
2029	29397	35364	41331
2030	29463	35773	42082

На основі даних таблиці 2.4. розраховано прогноз експорту молокопродуктів ТП 0401 УКТ ЗЕД у світі та до ЄС на 2025-2030 рр. (табл. 2.5)

Таблиця 2.5

Прогноз експорту молокопродуктів ТП 0401 УКТ ЗЕД

Показник	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Експорт усього, т	28748	30050	31300	32503	33665	34789
Експорт до ЄС, т	230,0	270,5	313,0	357,5	404,0	452,3
частка ЄС, %	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30

**Рис.2.1. Прогноз експорту молокопродуктів до ЄС ТП 0401 УКТ ЗЕД**

Оскільки станом на сьогодні є більшою частка експорту Україною молочної продукції ТП 0401 УКТ ЗЕД у світі ніж у ЄС, то відповідно і прогнозні розрахунки експорту будуть більшими. Прогнозується, що у 2030 році експорт молочної продукції групи 0401 до ЄС зросте і складе 452,3 т.

Експорт сиру стрімко зростає з середини літа 2022 р., тобто з того часу як Єврокомісія відмінила всі квоти і мита на українські товари при імпорті до ЄС. Ця подія співпала з формуванням досить сприятливої цінової кон'юнктури на європейському ринку сирів. Якщо раніше український сир експортувався в основному лише в Казахстан та Молдову, то в останні місяці більше половини

поставок здійснюється саме в країни ЄС. Найбільшим імпортером української продукції в регіоні виступає Польща, є експорт в країни Балтії, Балкан та інші країни.

Не зважаючи на початок військових дій на території України у 2022 р., світовий експорт сирів напівтвердих з України рекордно зріс, майже у 17 разів. У 2023 р. відбувся спад на 57 %, а в 2024 р. знову відбулось зростання експорту сирів більш як у 2 рази. В основному таке збільшення відбулось за рахунок стрімкого збільшення експорту сирів напівтвердих з України до ЄС (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Експорт сирів напівтвердих з України

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Усього сири напівтверді, т	10	18	67	45	24	19	24	417	179	476
Експорт до ЄС, т	0	0	0	0	0	0	1	398	125	378

Джерело: Державна служба статистики України¹², Державна митна служба України¹³

Обсяг експорту сирів напівтвердих з України у світі в розрізі видів напівтвердих сирів за кодами УКТ ЗЕД наведено в табл. 2.7. Світовий експорт напівтвердих сирів з України в основному здійснюється за такими видами: Cheddar, Edam, Feta, Gouda. З 2022 р. розпочався експорт в значних обсягах напівтвердого сиру Tilsit, та в досить невеликих обсягах напівтвердого сиру Maasdam. Перестав експортуватись напівтвердий сир Kashkaval. В загальному за всіма видами напівтвердих сирів відбувся спад обсягів експорту у 2022 р., крім Gouda, обсяг якого саме в 2022 р. значно зріс. У 2024 відбулось зростання обсягів експорту таких напівтвердих сирів як Cheddar, Edam, Tilsit, Feta. Відбулось зменшення обсягів експорту у 2024 р. в порівнянні з 2022 р. напівтвердого сиру Gouda. У 2024 р. не було експорту напівтвердого сиру Maasdam.

Таблиця 2.7

Світовий експорт сирів напівтвердих з України в розрізі видів

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
chedar (Cheddar), 406902100	3	3	227	16	23	43	166	86	58	316
едем (Edam), 406902300	2 906	4 202	7 700	9 540	4 263	3 731	5 159	4 215	19 945	19 825
тілзітер (Tilsit), 406902500								275 000	125 013	362 591
кашкавал (Kashkaval), 406902900			41 560	15 350	1 012					
фета (Feta), 406903200	4 614	6 121	6 807	9 313	10 923	7 604	10 806	9 740	1 059	123023
мааздам (Maasdam), 406907400								5	1	

¹² Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.

¹³ Офіційний сайт Державної митної служби України. URL: <https://customs.gov.ua/>.

гауда (Gouda), 406907800	2 806	7 792	10 628	10 873	7 674	7 827	7 542	127 989	33 021	53 896
Усього сири напівтверді, кг	10329	18118	66922	45092	23895	19205	23674	417035	179096	436628
cheder (Cheddar), 406902100	0,18	0,12	0,93	0,47	0,24	0	1,35	1,08	0,56	2,19
едем (Edam), 406902300	10,22	15,26	31,69	40,03	18,32	18	25,25	23,99	97,40	99,84
тільзитер (Tilsit), 406902500								1186,51	502,41	1656,79
кашкавал (Kashkaval), 406902900			151,63	60,01	4,20					
фета (Feta), 406903200	12,58	17,19	21,14	26,89	31,47	25	37,63	36,33	4,60	289,49
мааздам (Maasdam), 406907400								0,07	0,00	
гауда (Gouda), 406907800	10,26	33,94	58,80	61,63	49,59	43	40,11	555,58	161,99	289,49
Усього сири напівтверді, \$ тис	33,237	66,512	264,2	189	103,8	85,905	104,3	1803,6	766,96	2337,8

Джерело: Державна митна служба України¹⁴, Eurostat¹⁵

Експорт напівтвердих сирів до ЄС у 2022-2024 рр. значно зріс за рахунок початку значного експорту сиру Tilsit у 2022 р., який попередньо до ЄС взагалі не експортувався. Також у 2022 р. значно зріс експорт сиру Gouda у порівнянні з 2020-2021 рр.

Таблиця 2.8

Обсяг експорту сирів напівтвердих з України до ЄС в розрізі видів напівтвердих сирів за кодами УКТ ЗЕД

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
cheder (Cheddar), 406902100	1	1	1	1	18	42,2	116	42	26	14,48
едем (Edam), 406902300		1		40	67	80,9	259	113	102	
тільзитер (Tilsit), 406902500								275000	125000	362581
фета (Feta), 406903200			17	16	20	20,8	119	59	62	
мааздам (Maasdam), 406907400								5	1	
гауда (Gouda), 406907800						69,2	59	122713	217	15709

¹⁴ Офіційний сайт Державної митної служби України. URL: <https://customs.gov.ua/>.

¹⁵ Офіційний сайт Database - Eurostat - European Commission. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

Усього сири напівтверді, кг	1	2	18	57	105	213	554	397927	125406	378304
cheddar (Cheddar), 406902100	0,05	0,04	0,04	0,05	0,12	0,4	1,14	0,64	0,27	0,07
едем (Edam), 406902300		0,01		0,32	0,39	0,7	2,33	1,17	0,96	
тільзитер (Tilsit), 406902500								1186,51	502,33	1656,72
фета (Feta), 406903200			0,09	0,07	0,08	0,1	0,82	0,49	0,43	
мааздам (Maasdam), 406907400								0,07	0,00	
гауда (Gouda), 406907800						0,7	0,61	527,38	1,80	75,05
Усього сири напівтверді, \$ тис	0,05	0,05	0,1	0,4	0,6	1,9	4,9	1716,2	505,8	1731,8

Джерело: Державна митна служба України¹⁶, Eurostat¹⁷

Для побудови прогнозу експорту сирів напівтвердих з України до ЄС використана адаптивна поліноміальна модель другого порядку (табл. 2.9). Теоретична крива експорту сирів напівтвердих УКТ ЗЕД описується степеневим рівнянням з коефіцієнтом апроксимації $R^2=0,6504$, яке застосовуємо для розрахунку прогнозних значень до 2030 р.

Таблиця 2.9

Прогнозні розрахунки експорту сирів напівтвердих з України до ЄС, т

Рік	Фактичні значення (Y)	Розрахункові значення за моделлю (Yp)	Різниця (Y-Yp)	Коефіцієнти автокореляції	Параметри моделі		
					a ₀	a ₁	a ₂
2015	0,00	0,00	0,00	-0,53	4,85	-13,97	7,85
2016	0,00	0,00	0,00	0,04	-14,92	-9,65	8,40
2017	0,02	0,00	0,02	0,00	-17,38	-4,85	9,05
2018	0,06	1,00	-0,94	0,00	-11,86	-0,52	9,49
2019	0,11	4,12	-4,01	0,00	-3,64	2,94	9,63
2020	0,21	14,73	-14,51	0,00	4,54	5,45	9,47
2021	0,55	23,14	-22,58	0,00	11,50	7,10	9,06
2022	397,93	282,25	115,68	0,00	246,28	28,63	14,68
2025	125,41	245,22	-119,81	0,00	217,67	21,92	11,26
2024	378,30	378,37	-0,06	0,00	342,14	29,93	12,60

На основі даних таблиці 2.9. розраховано прогноз експорту сирів напівтвердих на 2025-2030 рр. (табл. 2.10).

¹⁶ Офіційний сайт Державної митної служби України. URL: <https://customs.gov.ua/>.

¹⁷ Офіційний сайт Database - Eurostat - European Commission. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

Таблиця 2.10

Прогноз експорту сирів напівтвердих з України до ЄС

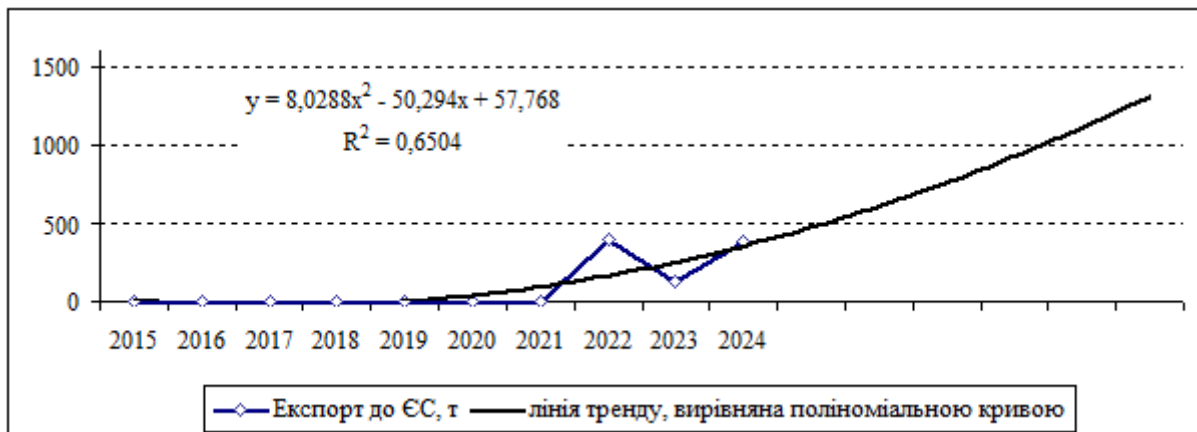
	Нижня межа прогнозу	Розрахункові значення за моделлю (Yp)	Верхня межа прогнозу
2025	308,6	427,2	545,8
2026	350,0	488,6	627,2
2027	406,6	562,7	718,7
2028	477,5	649,3	821,1
2029	562,3	748,5	934,7
2030	660,8	860,3	1059,9

Таблиця 2.11

Прогноз експорту сирів напівтвердих з України до ЄС

Показник	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Усього сири напівтверді, т	566	720	892	1083	1293	1521
Експорт до ЄС, т	476	610	761	927	1110	1308

За прогнозними розрахунками, експорт сирів напівтвердих з України до країн ЄС у 2030 р. зросте до 1308 т.

**Рис. 2.2. Прогноз експорту сирів напівтвердих з України до ЄС**

3. Огляд національних та міжнародних стандартів якості щодо молока, вершків та сирів напівтвердих

Правові норми Європейського Союзу, гігієнічні посібники, стандарти ISO, стандарти Codex Alimentarius створюють основу, яка регулює виробництво молока та молочних продуктів, системи оплати для первинних виробників, містить правила їх безпеки та якості, маркування, контролю та захисту здоров'я споживачів. Ці правила діють на всіх етапах харчового ланцюга, у первинному виробництві, виробництві та різних формах продажу, включаючи імпорт та експорт. Основні цілі законодавства включають захист споживачів, інформування споживачів, вільний рух молока та молочних продуктів у межах ЄС, регулювання імпорту та експорту цих продуктів, а також встановлення системи якості для конкретних продуктів, таких як продукти із захищеною маркою або органічні продукти харчування.

Класифікація товару «молоко, вершки» в межах товарної позиції 0401 УКТ ЗЕД здійснюється відповідно до інформації щодо показника вмісту жиру в цьому продукті та відповідно до національних стандартів України (ДСТУ 8131:2015 «Вершки-сировина. Технічні умови»; ДСТУ 3662:2018 «Молоко-сировина коров`яче. Технічні умови»), які розроблені згідно з правилами, установленими в національній стандартизації України.

Таблиця 3.1

Огляд національних стандартів, що визначають стандарти якості стосовно продукту «молоко»

№	Показник	Національні стандарти України
1.	Основні нормативно-правові акти	ДСТУ 3662:2018 «Молоко-сировина коров`яче. Технічні умови» ¹⁸ ДСТУ 2212:2003 «Молочна промисловість. Виробництво молока та кисломолочних продуктів. Терміни та визначення понять» ¹⁹
2.	Визначення	Молоко – продукт нормальної фізіологічної секреції молочних залоз молочних тварин, одержаний за одне чи кілька доїнь без додавання до нього інших добавок або вилучення певних складників (ДСТУ 2212:2003). Молоко-сировина – молоко без вилучення та/або долучення до нього будь-яких речовин та/або певних складників, попередньо очищене фізичним способом від механічних домішок, охолоджене та призначене для подальшого перероблення (ДСТУ 3662:2018).
3.	Органолептичні показники	Консистенція – однорідна рідина без пластівців білка та осаду; Смак і запах – чистий, притаманний свіжому молоку, без сторонніх присмаків і запахів; Колір – від білого до світло-кремового.
4.	Класифікація	Залежно від фізико-хімічних та мікробіологічних показників молоко поділяють на гатунки: екстра, вищий, перший

¹⁸ ДСТУ 3662:2018 «Молоко-сировина коров`яче. Технічні умови», наказ ДП «УкрНДНЦ» від 27 червня 2018 р. № 188 з 2019-01-01.

¹⁹ ДСТУ 2212:2003 Молочна промисловість. Виробництво молока та кисломолочних продуктів. Терміни та визначення понять, наказ ДП «УкрНДНЦ» від 15 листопада 2016 р. № 382.

5.	Фізико-хімічні показники	Густина (за температури 20°C) кг/м ³ не менш ніж для молока гатунку: екстра – 1028,0; вищий та перший – 1027,0. (ДСТУ 6082:2009 ²⁰ ; ДСТУ 7057:2009 ²¹) Кислотність , рН, для молока гатунку: екстра та вищий 6,6-6,7; перший 6,55-6,8. (ДСТУ 8550:2015 ²²)
6.	Мікроорганізми	Кількість мікроорганізмів (загальне бактеріологічне забруднення (кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів) за 30 °С, КУО/мл – максимальний рівень: 50000 М ¹ Streptococcus agalactiae, КУО/0,1 мл – 10 М ¹ Сальмонела в 25 мл – відсутня Патогенні мікроорганізми та/ або їх токсини, які можуть бути наявні у молоці та вплинути на здоров'я споживача (лістерія, кампілобактер, ЕНЕС тощо) - відсутні
7.	Забруднюючі речовини	Максимально допустимий рівень (мкг/кг) Афлатоксини – 0,050 Свинець – 0,020 Діоксини - 2,5 пг/г жиру; діоксин-подібних ПХБ (PCBS) - 5,5 пг/г жиру; Сумарна кількість ПХБ(PCB) - 40 нг/г жиру У молоці недопустимо наявність інгібувальних та фальсифікувальних речовин (мийно-дезінфікувальних засобів, консервантів, формаліну, соди, аміаку, перекису водню, антибіотиків, білків та жирів немолочного походження, тощо)
8.	Транспортування та зберігання	Необхідно підтримувати такий ланцюг охолодження, щоб під час приймання на переробному підприємстві температура молока не перевищувала 10°C Температуру охолодження молока, що відвантажується з господарства зазначають у супровідних документах Після приймання на переробному підприємстві молоко має бути охолоджене до 6°C

Відповідно до зобов'язань в рамках Угоди про асоціацію Україна повинна була гармонізувати своє законодавство з положеннями Регламенту (ЄС) № 853/2004²³ та САС/RCP 57-2004 "Кодекс гігієнічної практики молока і молочних продуктів"²⁴, що встановлює спеціальні гігієнічні правила для харчових продуктів, в тому числі сирого молока та молочних продуктів.

Таблиця 3.2

Огляд стандартів ЄС, що визначають стандарти якості стосовно продукту «молоко»

№	Показник	Національні стандарти України
1.	Основні нормативно-правові акти	САС/RCP 57-2004 "Кодекс гігієнічної практики молока і молочних продуктів" CODEX ALIMENTARIUS "Молоко та молочні продукти" ²⁵

²⁰ ДСТУ 6082:2009 «Молоко та молочні продукти. Методи визначання густини», наказ Держспоживстандарту України від 20 січня 2009 р. № 32.

²¹ ДСТУ 7057:2009 «Молоко коров'яче сире. Визначення густини, масової частки жиру, білка, сухої речовини та лактози ультразвуковим методом», наказ Держспоживстандарту України від 7 вересня 2009 р. № 316.

²² ДСТУ 8550:2015 «Молоко та молочні продукти. Вимірювання рН потенціометричним методом», наказ (ДП «УкрНДНЦ») від 18 грудня 2015 р. № 194 з 2017-01-01.

²³ Regulation (EC) No 853/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific hygiene rules for food of animal origin. URL: ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2004/853/oj>.

²⁴ САС/RCP 57-2004 Code of Hygienic Practice for Milk and Milk Products. URL: <https://www.fao.org/home/en>.

²⁵ CODEX ALIMENTARIUS MILK AND MILK PRODUCTS. Second edition. FAO. 2011.

		REGULATION (EU) No 1308/2013 ²⁶ ISO 22662:2024 "Молоко та молочні продукти" ²⁷
2.	Визначення	«Сире молоко» означає молоко, вироблене шляхом секреції молочної залози тварин, вирощених на фермі, яке не нагрівалося до температури вище 40 °С або не пройшло жодного оброблення, що має еквівалентний ефект.
3.	Органолептичні показники	Питне молоко повинно: (а) мати температуру замерзання, близьку до середньої точки замерзання сирого молока, зареєстрованої в районі походження зібраного питного молока; (б) мати масу не менше 1028 грамів на літр для молока, що містить 3,5 % (м/м) жиру за температури 20 °С, або еквівалентну вагу на літр для молока з іншим вмістом жиру; (с) містити мінімум 2,9 % (м/м) білка для молока, що містить 3,5 % (м/м) жиру або еквівалентну концентрацію у випадку молока з іншим вмістом жиру. Якісне сире молоко повинно бути без залишків і осаду; без сторонніх присмаків і ненормального кольору та запаху; низька кількість бактерій; не містить хімікатів (наприклад, антибіотиків, миючих засобів); і нормального складу і кислотності. Якість сирого молока є основним фактором, що визначає якість молочних продуктів.
4.	Класифікація	Клас А – використовується для споживання, Клас В – використовується для виробництва молочних продуктів
5.	Фізико-хімічні показники	Густина (за температури 20 ⁰ С) кг/м ³ 1.03; Кислотність , рН в діапазоні від 6,7 до 6,9..
6.	Мікроорганізми	молоко сире від корів: Кількість мікроорганізмів при 30 °С (на мл) ≤ 100000 (-1) Кількість соматичних клітин (на мл) ≤ 400000 (-2) молоко сире від інших видів: Кількість мікроорганізмів при 30 °С (на мл) ≤ 1500000 (-1) Ентеробактерії: 10 cfu/ml, (ISO 21528-2:2017 ²⁸)
7.	Забруднюючі речовини	Натрію карбонат пероксигідрат > 85 % Важкі метали (як Pb) < 10 ppm Миш'як (як As) < 3 ppm Афлатоксин < 0,5 µg/kg Свинець 0,02 µg/kg Антибіотики/ml – 0,004 µg У молоці недопустимо наявність інгібувальних та фальсифікувальних речовин (мийно-дезінфікувальних засобів, консервантів, формаліну, соди, аміаку, перекису водню, антибіотиків, білків та жирів немолочного походження, тощо)
8.	Транспортування та зберігання	Молоко у разі, якщо його збирають щодня, повинне бути одразу охолоджене до температури не вище 8 °С, а у разі, якщо його збирають не щодня, - до температури не вище 6 °С.

Щодо такого типу молочної продукції, як «вершки», в Україні затверджено ДСТУ 8131:2015 «Вершки-сировина. Технічні умови», який визначає основні вимоги до даного виду продукції.

²⁶ Regulation (EU) No 1308/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013 establishing a common organisation of the markets in agricultural products and repealing Council Regulations (EEC) No 922/72, (EEC) No 234/79, (EC) No 1037/2001 and (EC) No 1234/2007. URL: <http://data.europa.eu/eli/reg/2013/1308/oj>.

²⁷ ISO 22662:2024(en). Milk and milk products — Determination of lactose content by high-performance liquid chromatography (reference method). URL: <https://www.iso.org/obp/ui/en>.

²⁸ ISO 21528-2:2017(en) Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection and enumeration of Enterobacteriaceae — Part 2: Colony-count technique. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/en>.

Огляд національних стандартів, що визначають стандарти якості стосовно продукту «вершки»

№	Показник	Національні стандарти України
1.	Основні нормативно-правові акти	ДСТУ 8131:2015 "Вершки-сировина. Технічні умови" ²⁹ ДСТУ 2212:2003 "Молочна промисловість. Виробництво молока та кисломолочних продуктів. Терміни та визначення понять" ³⁰
2.	Визначення	Вершки – жирова емульсія, яку одержують із молока сепаруванням, відстоюванням або іншим способом (ДСТУ 2212:2003) Вершки – однорідна жирова емульсія молочного жиру в плазмі, яку одержують із молока-сировини сепаруванням, охолоджена, яку призначено для подальшого перероблення (ДСТУ 8131:2015).
3.	Органолептичні показники	Консистенція – однорідна рідина без грудочок жиру та пластівців білка; Смак і запах – вершковий, чистий, солодкуватий, без сторонніх присмаків і запахів; Колір – білий, з кремовим відтінком, однорідний за всією масою.
4.	Класифікація	Залежно від органолептичних, фізико-хімічних та мікробіологічних показників поділяють на такі гатунки: екстра, вищий Масова частка жиру вершків має становити від 15 до 40 %
5.	Фізико-хімічні показники	Густина , кг/м ³ : з % жиру 15-20 – від 1014,0 до 1008,0 включ; з % жиру 20-30 – від 1008,0 до 997,0 включ; з % жиру 30-40 – від 997,0 до 987,0 включ; (ДСТУ 6082) Кислотність , рН: <i>гатунок екстра</i> : з часткою жиру 15-20% – 14-16; з часткою жиру 20-30% – 13-15; з часткою жиру 30-40% – 12-14 <i>гатунок вищий</i> : з часткою жиру 15-20% – 14-17; з часткою жиру 20-30% – 13-16; з часткою жиру 30-40% – 12-15 Частка сухого знежиреного молочного залишку : з часткою жиру 15-20% – 7,1-6,7; з часткою жиру 20-30% – 6,7-5,8; з часткою жиру 30-40% – 5,8-5,0
6.	Мікроорганізми	Різькість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів, тис. КУО/см ³ – екстра <= 100; вищий <= 300 Кількість соматичних клітин, тис./см ³ <= 400 Streptococcus aureus – не дозволено Сальмонела – не дозволено Listeria - не дозволено
7.	Забруднюючі речовини	Максимально допустимий рівень (мг/кг) Кадмій – 10,0 Свинець – 10 Миш'як – 50 Ртуть – 5 У вершках недопустима наявність інгібіторів (антибіотиків, формаліну, перекису водню та інших мийних, дезінфікувальних речовин і консервувальних, соди, аміаку)
8.	Транспортування та зберігання	Необхідно підтримувати такий ланцюг охолодження, щоб під час приймання-здавання температура вершків не перевищувала 8°C. Вершки транспортують всіма видами транспорту відповідно до чинних правил перевезень швидкопсувних продуктів для певного виду транспорту. Вершки транспортують в опломбованих цистернах згідно.

²⁹ ДСТУ 8131:2015 „Вершки-сировина. Технічні умови“, наказ ДП «УкрНДНЦ» від 22 червня 2015 р. № 61 32017-01-01.

³⁰ ДСТУ 2212:2003 Молочна промисловість. Виробництво молока та кисломолочних продуктів. Терміни та визначення понять, наказ ДП «УкрНДНЦ» від 15 листопада 2016 р. № 382.

Стосовно вершків, то в кожній країні ЄС передбачено свої вимоги до жирності вершків та фізико-хімічних властивостей. Єдиним уніфікованим документом є Кодекс CXS 288-1976 «Стандарт для вершків і готових кремів». Гігієнічні вимоги регулюються тими ж кодексами, що і для молока.

Таблиця 3.4.

Огляд стандартів ЄС, що визначають стандарти якості стосовно продукту «вершки»

№	Показник	Національні стандарти України
1.	Основні нормативно-правові акти	CXS 288-1976 «Стандарт для вершків і готових кремів» ³¹
2.	Визначення	Вершки - це рідкий молочний продукт з порівняно високим вмістом жиру у вигляді емульсії жиру в знежиреному молоці, отриманий фізичним відділенням від молока.
3.	Органолептичні показники	Вершки являють собою емульсію масло-у-воді. Крупилки молочного жиру в неоднорідних вершках мають середній діаметр 3–4 мкм.
4.	Класифікація	Залежно від органолептичних, фізико-хімічних та мікробіологічних показників поділяють на такі гатунки: екстра, вищий Молочний жир: мінімум 10 % (мас.), макс. 50 % (мас.) В кожній країні ЄС передбачені свої стандарти класифікації вершків відповідно до % молочного жиру. Coffee cream 12 % Whipping cream 35 % Single cream 18 % Double cream 48 % Sour cream 15–20 % Crème fraiche 18–35 %
5.	Фізико-хімічні показники	Кислотність, pH: 12-17 % Частка сухого знежиреного молочного залишку: 5,0-7,0
6.	Мікроорганізми	Гігієна харчових продуктів (CAC/RCP 1-1969) ³² , Кодекс гігієнічної практики для молока та молочних продуктів (CAC/RCP 57-2004) ³³ та інші відповідні тексти Кодексу, такі як Кодекси гігієнічної практики і кодекси практики. Продукти повинні відповідати всім мікробіологічним критеріям встановлено відповідно до Принципів створення та застосування Мікробіологічні критерії харчових продуктів (CAC/GL 21-1997) ³⁴ . Salmonella – має бути відсутня у 25 гр. на 5 зразків Listeria – має бути відсутня у 25 гр. на 5 зразків Кишкова паличка - У п'яти зразках два можуть перевищувати 10 КУО/г, якщо жоден не перевищує 100 КУО/г наприкінці виробничого процесу.
7.	Забруднюючі речовини	Продукти, на які поширюється дія цього стандарту, повинні відповідати максимальним рівням для забруднень, які визначені для продукту в Загальному стандарті для Забруднювачі та токсини в продуктах харчування та кормах (CODEX STAN 193-1995) ³⁵ . Молоко, що використовується у виробництві продуктів, на які поширюється дія цього Стандарту, повинно відповідати максимальним рівням забруднень і токсинів, визначеним для молока Загальний

³¹ STANDARD FOR CREAM AND PREPARED CREAMS CXS 288-1976.

³² GENERAL PRINCIPLES OF FOOD HYGIENE CXC 1-1969 Adopted in 1969. Amended in 1999. Revised in 1997, 2003, 2020, 2022. Editorial corrections in 2011.

³³ CAC/RCP 57-2004 Code of Hygienic Practice for Milk and Milk Products.

³⁴ Principles for the Establishment and Application of Microbiological Criteria for Foods (CAC/GL 21-1997).

³⁵ Codex General Standard for Contaminants and Toxins in Food and Feed. 1995. Manual. CODEX STAN 193-1995.

		стандарт щодо забруднювачів і токсинів у харчових продуктах і кормах (CODEX STAN 193-1995) і з максимальними обмеженнями залишків ветеринарних препаратів і пестицидів встановлені для молока САС.
8.	Транспортування та зберігання	Вершки слід швидко охолодити до <8°C і залишатися при цій температурі під час транспортування.

З 2022 р. в Україні стрімко зросло виробництво та експорт сирів напівтвердих. В Україні щодо даного типу продукції є спеціальний стандарт: ДСТУ 4669:2006 «Сири напівтверді». В ЄС не має окремого стандарту щодо сирів напівтвердих, є лише загальний Codex Standard 283-1978 «Загальний стандарт сири». Однак в ЄС передбачено індивідуальні стандарти для певних видів сирів, що характеризують їх фізико-хімічні властивості: Mozzarella, Cheddar, Danbo, Edam, Gouda, Havarti, Samsø, Emmental, Tilsiter, Saint-paulin, Provolone, Cottage cheese, Coulommiers, Cream cheese, Camembert, Brie.

Таблиця 3.5

Огляд національних стандартів та стандартів ЄС, що визначають стандарти якості стосовно продукту «сири напівтверді»

№	Показник	Стандарти ЄС	Національні стандарти України
1	Основні нормативно-правові акти	Codex Standard 283-1978 «Загальний стандарт сири» ³⁶	ДСТУ 4669:2006 «Сири напівтверді» ³⁷
2.	Визначення	Сир – це зрілий або незрілий м'який, напівтвердий , твердий або надтвердий продукт, який може бути покритий і в якому співвідношення сироваткового білка/казеїну не перевищує співвідношення молока, отриманого шляхом: (а) повної або часткової коагуляції білка молока, знежиреного молока, частково знежиреного молока, вершків, сироваткових вершків або пахти або будь-якої комбінації цих матеріалів за допомогою дії сичужного ферменту або інших відповідних коагулянтів, а також шляхом часткового зливання сироватки, що утворюється в результаті коагуляції, дотримуючись принципу, що виробництво сиру призводить до концентрації молочного білка (зокрема, частини казеїну), і що отже, вміст білка в сирі буде значно вищим, ніж рівень білка в суміші вищевказаних молочних матеріалів, з яких був виготовлений сир; та/або	Сир напівтвердий - сир, вироблений без повної чи часткової заміни жодної зі складових частин молока коров'ячого, який визріває під дією заквасок або заквашувальних препаратів та спеціального оброблення сирного зерна, що пресується або самопресується.

³⁶ GENERAL STANDARD FOR CHEESE CXS 283-1978 Formerly CODEX STAN A-6-1973. Adopted in 1978. Revised in 1999. Amended in 2006, 2008, 2010, 2013, 2018, 2021, 2022.

³⁷ ДСТУ 4669:2006 «Сири напівтверді. Загальні технічні умови», Наказ Держспоживстандарту України від 15 серпня 2006 р. № 242.

		(b) технології обробки, що включають коагуляцію білка молока та/або продуктів, отриманих з молока, які дають кінцевий продукт із подібними фізичними, хімічними та органолептичними характеристиками, як продукт, визначений у (a).	
3.	Масову частку вологи для конкретного виду сиру визначають з урахуванням показника твердості, який перебуває у діапазоні	від 54–69 %	від 61-69 %.
4.	Класифікація	Напівтвердий сир не менше 45 % жирності	Залежно від вмісту жиру у сухій речовині сири виробляють жирністю від 35 % до 55 %.
5.	Основний склад та фактори якості	Сировина: молоко та/або продукти, отримані з молока. Дозволені інгредієнти: стартові культури нешкідливих молочнокислих та/або смакових бактерій та культури інших нешкідливих мікроорганізмів; безпечні та відповідні ферменти; натрій хлорид; питна вода.	Молоко коров'яче незбиране не нижче першого ґатунку - згідно з ДСТУ 3662:2018 ³⁸ та молоко знежирене і вершки, отримані під час його сепарування, або молоко знежирене і вершки сухі - згідно з чинними нормативними документами; закваски та заквашувальні препарати для сирів із низькою температурою другого нагрівання; сичужні ферменти, ферментні препарати згідно з ДСТУ 4457:2005 ³⁹ чи пепсин яловичий згідно з ДСТУ 4459:2005 ⁴⁰ ; кальцій хлористий технічний не нижче першого сорту; сіль кухонну виварну, без добавок, розсипну не нижче першого сорту; наповнювачі смакові згідно з чинними нормативними документами; воду питну.
6.	Забруднюючі речовини	Молоко, яке використовується у виробництві продуктів, має відповідати загальному стандарту щодо забруднювачів і токсинів у харчових	Вміст токсичних елементів визначають: ртуть; миш'як; свинець; кадмій регулюється ГН 6.6.1.1-130-2006 ⁴² . Вміст афлатоксину B1т гормональних

³⁸ ДСТУ 3662:2018 «Молоко-сировина коров'яче. Технічні умови», наказ ДП «УкрНДНЦ» від 27 червня 2018 р. № 188 з 2019-01-01.

³⁹ ДСТУ 4457:2005 «Препарати ферментні. Загальні технічні умови», наказ Держспоживстандарт України від 16 вересня 2005 р. № 265 з 2006-10-01.

⁴⁰ ДСТУ 4459:2005 «Пепсини харчові. Загальні технічні умови», наказ Держспоживстандарту України від 16 вересня 2005 р. № 265.

⁴² ГН 6.6.1.1-130-2006 Державні гігієнічні нормативи Допустимі рівні вмісту радіонуклідів ¹³⁷Cs та ⁹⁰Sr у продуктах харчування та питній воді, наказ Міністерства охорони здоров'я України від 3 травня 2006 р. N 256.

		продуктах і кормах (CODEX STAN 193-1995) ⁴¹	препаратів, пестицидів, антибіотиків у сирах не повинен перевищувати допустимих рівнів, встановлених ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000-2001 ⁴³ . Сировина за вмістом залишкових кількостей радіонуклідів повинна відповідати вимогам ГН 6.6.1.1-130-2006. Для визначення відповідності якості сировини та матеріалів проводять вхідне контролювання у порядку, визначеному Центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я.
7.	Гігієна	Продукти, мають відповідати загальним принципам гігієни харчових продуктів (CAC/RCP 1-1969) ⁴⁴ , Кодексу гігієнічної практики для молока та молочних продуктів (CAC/RCP 57-2004) ⁴⁵ . Продукти повинні відповідати будь-яким мікробіологічним критеріям, встановленим відповідно до Принципів і вказівок щодо встановлення та застосування мікробіологічних критеріїв, пов'язаних з харчовими продуктами (CAC/GL 21-1997) ⁴⁶ .	Виробляють сири згідно з технологічною інструкцією з дотриманням вимог державних санітарних правил для молокопереробних підприємств під державним ветеринарно-санітарним контролем та наглядом.
8.	Маркування	Загальний стандарт маркування розфасованих харчових продуктів (CODEX STAN 1-1985) ⁴⁷ і Загальний стандарт щодо використання термінів щодо молочних продуктів (CODEX STAN 206-1999) ⁴⁸ , застосовуються наступні спеціальні положення: Назва страви – сир. Проте слово «сир» може бути опущене в позначенні окремого сорту сиру, зарезервованого стандартом Кодексу для окремих сирів, і, за його відсутності, у назві сорту, визначеній національним законодавством країни, в якій продукт продається, за умови, що пропуск не створює помилкового враження щодо характеру харчового продукту. Незважаючи на положення	Маркування виконують українською мовою, а також мовою замовника. На зовнішню поверхню покриття головки сиру (парафінове чи полімерна плівка) маркування наносять способом, який забезпечує чіткість читання з застосуванням матеріалів для маркування, які дозволені Центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я для контакту з харчовими продуктами, таку інформацію: назву сиру; назву та повну адресу і телефон виробника, адресу

⁴¹ Codex General Standard for Contaminants and Toxins in Food and Feed. 1995. Manual. CODEX STAN 193-1995.

⁴³ Державні санітарні правила та норми ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000-2001 Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0137588-01#Text>.

⁴⁴ GENERAL PRINCIPLES OF FOOD HYGIENE CXC 1-1969 Adopted in 1969. Amended in 1999. Revised in 1997, 2003, 2020, 2022. Editorial corrections in 2011.

⁴⁵ Code of hygienic practice «For milk and milk products» (CXC57-2004).

⁴⁶ Principles and guidelines for the establishment and application of microbiological criteria related to foods. CAC/GL 21 – 1997.

⁴⁷ GENERAL STANDARD FOR THE LABELLING OF PRE PACKAGED FOODS CXS 1-1985 Adopted in 1985. Amended in 1991, 1999, 2001, 2003, 2005, 2008 and 2010. Revised in 2018 and 2024.

⁴⁸ CODEX STAN 206-1999 General Standard for Use of Dairy Terms.

		<p>розділу 4.7.1 Загального стандарту маркування розфасованих харчових продуктів (CODEX STAN 1-1985)⁴⁹, дату мінімального терміну придатності не потрібно зазначати в маркуванні твердого, твердого та екстратвердого сиру, який не є пліснявим/м'яким і не призначений для купівлі як такий кінцевим споживачем: у таких випадках має бути зазначено дату виробництва.</p>	<p>потужностей виробництва; масу нетто, г; склад сиру в порядку переваги складників, у тому числі харчових добавок та ароматизаторів, що використовувались під час його виробництва; поживну (харчову) цінність та калорійність (енергетичну цінність) із вказівкою на кількість білка та жирів у встановлених одиницях виміру на 100 г сиру (додаток Б); масову частку жиру в сухій речовині сиру, %; кінцеву дату споживання «Вжити до» або дату виробництва та строк придатності; умови зберігання; позначення цього стандарту; штриховий код згідно з ДСТУ 3147-95⁵⁰. На транспортну тару для сиру маркування наносять способом, який забезпечує чіткість читання, із зазначенням: назви сиру; назви та повної адреси і телефону виробника, адреси потужностей виробництва; маси нетто, брутто, кг; кінцевої дати споживання «Вжити до» або дати виробництва та строку придатності; порядкового номера партії з початку місяця; кількості головок сиру; умов зберігання; позначення цього стандарту.</p>
--	--	--	---

⁴⁹ GENERAL STANDARD FOR THE LABELLING OF PRE PACKAGED FOODS CXS 1-1985 Adopted in 1985. Amended in 1991, 1999, 2001, 2003, 2005, 2008 and 2010. Revised in 2018 and 2024.

⁵⁰ ДСТУ 3147-95 «Коди і кодування інформації. Штрихове кодування. Маркування об'єктів ідентифікації. Формат та розташування штрихкодів позначок EAN на тарі та пакуванні товарної продукції». Загальні вимоги, наказ Держстандарту України від 28 липня 1995 р. № 263.

4. Оцінка потреби інвестицій в модернізацію українських підприємств з метою відповідності виробництва молочних груп товарів європейським нормам

Для підвищення конкурентоспроможності продукції та виходу на окремі ринки (зокрема, ринки ЄС) необхідно покращити показники якості та безпечності продукції. Підприємства з виробництва молочної продукції, особливо малі та середні підприємства, ще не широко використовують міжнародно прийняті методи виробництва та гігієни, такі як HACCP (аналіз ризиків і критичні контрольні точки), Global GMP (належна виробнича практика), належна гігієнічна практика (GHP), вимоги Європейського Союзу (ЄС) і стандарти Codex Alimentarius. Великі виробники молочної продукції використовують набагато кращі умови та складні системи виробництва, однак вони також не широко застосовують системи на основі GMP та HACCP. Якість молочної продукції, які виробляються на малих і середніх підприємствах, погіршилася через низький рівень складності технологій. Одним з ключових факторів є недостатні інвестиції. Для того, щоб збільшувати поголів'я та виробництво молока та молочних продуктів, галузь потребує фінансових інвестицій та додаткових програм, щоб швидше інтегруватися в європейський ринок.

В даному аналізі до уваги бралися підприємства, що займаються виробництвом та переробкою молочної продукції, тобто ті, що у своєму виробничому процесі містять повний цикл у розрізі «великі, середні та малі». Для того, щоб молочні підприємства України ефективно впроваджували міжнародні стандарти якості та безпечності продукції, в першу чергу є необхідним залучення інвестицій в модернізацію матеріальної бази та технологічного переоснащення виробництва.

Процес управління ефективністю інвестицій суб'єкта господарювання має базуватись на основі глибокого аналізу діяльності підприємств. Одним із напрямків такого аналізу є оцінка показників інвестиційної привабливості, що виступають індикаторами, на основі яких визначається можливість залучення інвестицій. В загальному управління ефективністю діяльності підприємства та її оцінка здійснюється за допомогою коефіцієнтів, що відображають дохідність активів, майновий стан, платоспроможність підприємства та його ліквідність. Основним фактором, що визначає рівень інвестиційної привабливості є рентабельність.

Оцінка інвестиційної привабливості підприємств молочної галузі проводилася за наступним алгоритмом:

- визначення системи показників для оцінки привабливості підприємств молочної галузі (за типами підприємств: великі, середні, малі);
- розрахунок визначених показників за досліджуваний період часу (2017-2023 рр) за типами підприємств;
- нормування показників;
- розрахунок інтегрального показника інвестиційної привабливості підприємств молочної галузі.

Показники для оцінки привабливості підприємств молочної галузі

1. коефіцієнт мобільності
2. коефіцієнт фінансової незалежності
3. коефіцієнт загальної оборненості капіталу
4. фондвіддача основних засобів та інших необоротних активів
5. коефіцієнт оборненості власного капіталу
6. продуктивність праці
7. рентабельність капіталу за чистим прибутком
8. рентабельність операційної діяльності
9. рентабельність усієї діяльності
10. дохідність інвестицій

Таблиця 4.1

Основні вихідні дані підприємств, що займаються виробництвом молока, вершків та сиру напівтвердого в розрізі підприємств великі, середні, малі

Показник	Роки	великі	середні	малі
Обсяг реалізованої продукції, тис. грн	2017	23 395 684	35 942 512	1 780 817
	2018	26 145 634	39 704 225	1 880 904
	2019	30 498 759	38 846 824	1 828 805
	2020	29 671 226	43 817 539	2 042 426
	2021	37 194 190	40 039 315	2 756 967
	2022	32 511 319	40 752 640	3 800 017
	2023	37 363 310	51 397 973	3 688 410
Обсяг виробленої продукції, тис. грн	2017	22 195 347	35 805 668	1 752 939
	2018	24 300 982	38 818 477	2 393 897
	2019	28 216 345	37 094 075	2 017 741
	2020	27 070 013	43 138 335	2 038 619
	2021	33 792 423	38 758 007	2 924 878
	2022	31 530 189	39 205 021	3 495 920
	2023	36 246 048	49 592 890	3 641 363
Додана вартість	2017	2 249 982	7 852 208	319 621
	2018	4 312 873	6 943 544	720 959
	2019	5 301 488	7 240 473	544 932
	2020	5 343 185	7 857 648	581 141
	2021	5 313 552	7 061 177	978 556
	2022	6 754 338	7 149 295	896 624
	2023	8 705 273	7 863 671	759 257
Фінансові результати до оподаткування	2017	1 006 873	464 561	-133 772
	2018	833 376	855 635	-64 862
	2019	1 325 160	1 137 876	-88 439
	2020	973 746	269 663	-334 196
	2021	31 985	317 439	-91 832
	2022	1 835 123	344 419	205 625
	2023	1 908 818	1 477 138	81 107
Кількість найманих працівників	2017	11692	36785	2118
	2018	11558	36394	2170
	2019	13138	35922	1891
	2020	12467	33259	2280
	2021	14681	29216	2623
	2022	11333	24338	2281

	2023	10410	22565	2072
Капітальні інвестиції	2017	1030205	1304194	28054
	2018	539964	1260383	38047
	2019	832738	1596841	20240
	2020	981373	1705752	49402
	2021	960005	1015131	28019
	2022	453256	940607	29329
	2023	735801	1330768	40699

Джерело: Державна служба статистики України⁵¹, Міністерство аграрної політики та продовольства України⁵²

Як видно з таблиці 4.1, обсяг капітальних інвестицій у 2022 році значно зменшився в розрізі великі та середні підприємства, однак в незначній мірі зріс в розрізі малі підприємства. А вже у 2023 році відбулось значне збільшення обсягів капітальних інвестицій за всіма типами підприємств.

Таблиця 4.2

Основні розрахункові показники підприємств, що займаються виробництвом молока, вершків та сиру напівтвердого в розрізі підприємств великі, середні, малі

Показник	Роки	великі	середні	малі
Коефіцієнт мобільності	2017	1,564	2,999	3,944
	2018	1,671	2,866	6,623
	2019	1,605	2,549	6,121
	2020	1,215	3,121	3,059
	2021	1,825	3,228	2,507
	2022	2,057	3,564	3,197
	2023	1,928	3,420	3,292
Коефіцієнт фінансової незалежності	2017	0,354	0,138	-0,347
	2018	0,355	0,150	-0,025
	2019	0,345	0,243	-0,051
	2020	0,405	0,197	-0,095
	2021	0,289	0,260	-0,223
	2022	0,417	0,235	-0,112
	2023	0,565	0,257	-0,111
Коефіцієнт загальної оборненості капіталу	2017	2,862	1,376	0,390
	2018	2,960	1,453	0,369
	2019	2,709	1,591	0,327
	2020	2,547	1,603	0,575
	2021	2,297	1,589	0,666
	2022	2,163	1,545	0,923
	2023	2,366	2,113	0,665
Фондовіддача основних засобів та інших необоротних активів	2017	7,341	5,502	1,929
	2018	7,908	5,618	2,816

⁵¹ Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.

⁵² Офіційний сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України. URL: <https://minagro.gov.ua/>.

	2019	7,059	5,646	2,328
	2020	5,643	6,605	2,334
	2021	6,489	6,719	2,338
	2022	6,613	7,053	3,874
	2023	6,927	9,364	2,853
Коефіцієнт оборненості власного капіталу	2017	8,092	9,940	-1,124
	2018	8,345	9,699	-14,635
	2019	7,858	6,546	-6,431
	2020	6,294	8,154	-6,030
	2021	7,961	6,120	-2,989
	2022	5,188	6,588	-8,257
Продуктивність праці	2023	4,186	8,228	-5,974
	2017	1898,3	973,4	827,6
	2018	2102,5	1066,6	1103,2
	2019	2147,7	1032,6	1067,0
	2020	2171,3	1297,0	894,1
	2021	2301,8	1326,6	1115,1
Рентабельність капіталу за чистим прибутком	2022	2782,2	1610,9	1532,6
	2023	3481,8	2197,8	1757,4
	2017	0,101	0,013	-0,031
	2018	0,075	0,025	-0,014
	2019	0,099	0,039	-0,017
	2020	0,068	0,003	-0,096
Рентабельність власного капіталу	2021	-0,003	0,006	-0,024
	2022	0,104	0,001	0,047
	2023	0,099	0,048	0,012
	2017	0,284	0,091	0,088
	2018	0,212	0,169	0,556
	2019	0,288	0,159	0,340
Рентабельність операційної діяльності	2020	0,167	0,014	1,010
	2021	-0,011	0,025	0,107
	2022	0,250	0,006	-0,424
	2023	0,174	0,185	-0,111
	2017	5,9	3,7	-3,2
	2018	4,2	3,0	-0,7
Рентабельність усієї діяльності	2019	4,8	3,5	-6,5
	2020	4,6	3,3	-3,1
	2021	0,9	1,4	0,5
	2022	7,3	3,7	6,9
	2023	6,4	3,7	3,6
	2017	3,6	0,9	-6,7
Коефіцієнт дохідності інвестицій	2018	2,6	1,7	-3,5
	2019	3,7	2,3	-3,9
	2020	2,7	0,2	-13,6
	2021	-0,1	0,4	-3,7
	2022	4,9	0,1	4,8
	2023	4,3	2,2	1,7
Коефіцієнт дохідності інвестицій	2017	0,797	0,253	-4,988
	2018	1,230	0,549	-1,878
	2019	1,341	0,590	-4,779
	2020	0,803	0,046	-6,928
	2021	-0,051	0,159	-3,509

	2022	3,456	0,041	6,660
	2023	2,115	0,869	1,683

У 2023 р. відбулось незначне зменшення коефіцієнта мобільності в розрізі великих та середніх підприємств та незначне збільшення в розрізі малих. Зменшення даного коефіцієнту говорить про погіршення фінансового стану підприємств.

Коефіцієнт фінансової незалежності в незначній мірі збільшився у 2023 р. за всіма типами підприємств, що є позитивним явищем. Однак оптимальне значення цього показника повинно бути більше 0,5 і воно спостерігається лише у великих підприємств.

Коефіцієнт оберненості капіталу у 2023 р. зріс в розрізі великих та середніх підприємств, що є позитивною тенденцією, та зменшився у малих підприємств, що є негативною тенденцією.

Показник фондівдачі у 2023 р. у незначній мірі зріс в розрізі великих та малих підприємств, що є позитивною тенденцією, а в розрізі малих підприємств зменшився, що є негативною тенденцією. Коефіцієнт оберненості власного капіталу у 2023 р. зменшився в розрізі великих підприємств, що є негативною тенденцією та зріс в розрізі середніх та малих підприємств, що є позитивною тенденцією. Коефіцієнт продуктивності праці у 2023 р. зріс за всіма типами підприємств, що є позитивним явищем.

У 2023 р. збільшення рентабельності капіталу за чистим прибутком відбулось лише у розрізі середніх підприємств, а у розрізі великих і малих відбулось зменшення. Збільшення коефіцієнта рентабельності власного капіталу не завжди є позитивним явищем, оскільки може свідчити про зменшення обсягу власного капіталу. Однак у нашому випадку, збільшення коефіцієнта відбулось за рахунок збільшення чистого прибутку.

Рентабельність власного капіталу у 2023 р. зменшилась в розрізі великих підприємств, що є негативним явищем та зросла в розрізі середніх та малих підприємств, що є позитивним явищем.

Рентабельність операційної діяльності у 2023 р. зменшилась в розрізі великих підприємств, залишилась незмінною в розрізі середніх підприємств, та зменшилась в розрізі малих підприємств, що є негативною тенденцією.

Рентабельність усієї діяльності у 2023 р. дещо знизилась в розрізі великих підприємств, зросла в розрізі середніх підприємств та значно зменшилась в розрізі малих підприємств.

Коефіцієнт доходності інвестицій у 2023 р. дещо знизився в розрізі великих підприємств, зріс в розрізі середніх підприємств та значно знизився в розрізі малих підприємств.

На рис. 4.1 та табл. 4.3 відображені інтегральні індекси інвестиційної привабливості підприємств України (визначені на основі вищенаведених даних). Інтегральний показник інвестиційної привабливості підприємств молочної галузі визначено як середнє арифметичне значення суми нормалізованих показників окремо по кожному типу підприємств.

Інтегральні показники інвестиційної привабливості підприємств в Україні, що займаються виробництвом молока, вершків та сиру напівтвердого в розрізі підприємств великих, середніх, малих

Роки	великі	середні	малі
2017	0,1061	0,4339	0,9091
2018	0,1768	0,4997	0,8150
2019	0,1172	0,4405	0,8154
2020	0,2003	0,3083	0,8211
2021	0,2837	0,1981	0,8649
2022	0,1561	0,5583	0,6302
2023	0,1541	0,4276	0,8576

Для порівняння потрібна попередня нормалізація відібраних показників. Головним завданням нормалізації є приведення показників до однієї основи (без вимірних величин) за умови збереження співвідношення між ними. У нас усі показники – стимулятори. Найкраще значення нормалізованого показника „0” (абсолютне значення показника дорівнює максимальному значенню).

Отже, виходячи з таблиці 4.3. за 2022-2023 рр. найкращі інтегральні показники інвестиційної привабливості підприємств в Україні, що займаються виробництвом молока, вершків та сиру напівтвердого у великих підприємств, найгірші у малих. Хоча у 2021 р. найкращі інтегральні показники інвестиційної привабливості були у середніх підприємств.

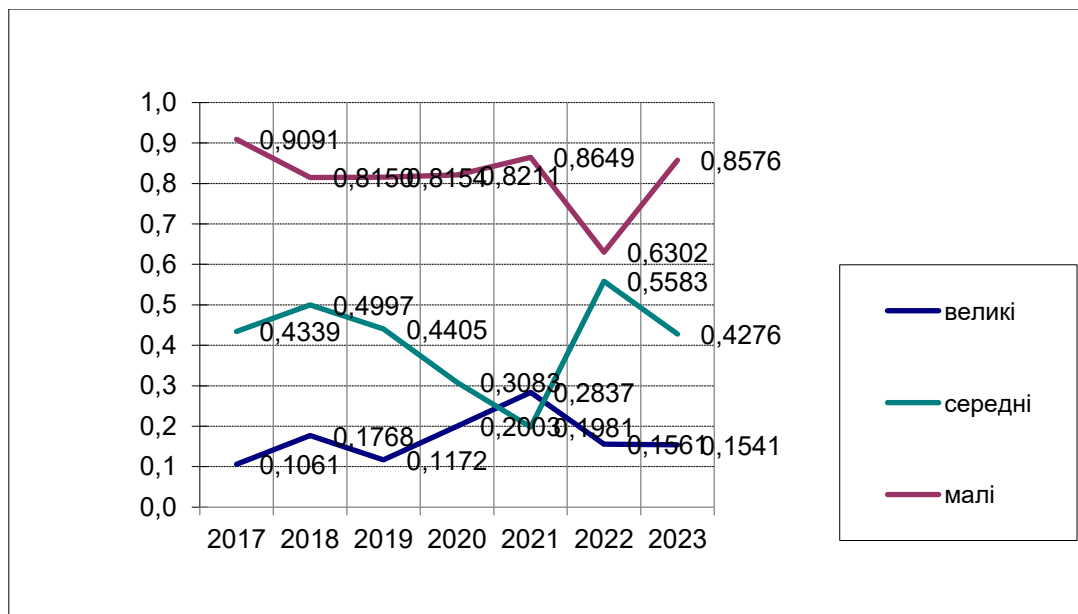


Рис.4.1. Інтегральні показники інвестиційної привабливості підприємств в Україні, що займаються виробництвом молока, вершків та сиру напівтвердого в розрізі підприємств великих, середніх, малих

На основі вищенаведених даних розраховано потребу у інвестиціях підприємств в модернізацію основних фондів та техніко-технологічне оновлення в Україні, що займаються виробництвом молока, вершків та сиру напівтвердого в розрізі підприємств великих, середніх, малих з метою відповідності технологічного виробництва продукції європейським стандартам якості та безпечності харчових продуктів.

Таблиця 4.4

Потреба у інвестиціях підприємств в Україні, що займаються виробництвом молока, вершків та сиру напівтвердого в розрізі підприємств великих, середніх, малих

Роки	великі			середні			малі		
	млн грн	зміна до попереднього року, коефіцієнт	середня п'ятирічна ковзна, коефіцієнт	млн грн	зміна до попереднього року, коефіцієнт	середня п'ятирічна ковзна, коефіцієнт	млн грн	зміна до попереднього року, коефіцієнт	середня п'ятирічна ковзна, коефіцієнт
2025	838	1,06	1,04	1413	1,01	1,00	55	1,30	1,07
2026	873	1,04	1,05	1412	1,00	1,08	59	1,07	1,17
2027	920	1,05	1,17	1525	1,08	1,11	70	1,17	1,20
2028	1078	1,17	1,08	1695	1,11	1,05	83	1,20	1,16
2029	1164	1,08	1,08	1780	1,05	1,05	96	1,16	1,18
2030	1260	1,08	1,09	1870	1,05	1,06	113	1,18	1,15

Виходячи з даних табл. 4.4, для того, щоб забезпечити перехід молочних промислових підприємств повного циклу на виробництво за нормативами ЄС, у 2025 р. необхідно залучити інвестицій в модернізацію основних фондів та техніко-технологічне переоснащення в загальному на суму понад 2306 млн грн. В т.ч., 838 млн грн – потребують великі підприємства, 1413 млн грн – середні підприємства, 55 млн грн – малі підприємства.

5. Формулювання можливих політичних рекомендацій

Безпека харчових продуктів в основному забезпечується превентивним підходом, таким як впровадження належної гігієнічної практики та застосування процедур, заснованих на принципах аналізу ризиків і критичних контрольних точок (НАССР). Мікробіологічні критерії можна використовувати для валідації та верифікації процедур НАССР та інших заходів контролю гігієни. Тому доцільно встановити мікробіологічні критерії, що визначають прийнятність процесів, а також мікробіологічні критерії безпеки харчових продуктів, що встановлюють межу, вище якої харчовий продукт повинен вважатися неприйнятно забрудненим мікроорганізмами, для яких встановлено критерії.

На час підписання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, вимоги до молока сировини, яке приймалось на молокопереробні підприємства України, регламентувались національним стандартом ДСТУ 3662-97 «Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі». Тобто, вимоги до його якості були визначені ще в 1997 році. Сире молоко поділялось на три ґатунки: вищий, перший та другий. В українському молоці другого сорту загальне бактеріальне обсіменіння мало не перевищувати 3000 тис./см³, а кількість соматичних клітин 800 тис./см³. 80 % такого молока постачали на молокопереробні підприємства приватні господарства населення. За європейськими нормами таке молоко вважається занадто забрудненим бактеріями і непридатним для виробництва молочних продуктів для харчування людей. В країнах-членах ЄС уже майже двадцять років середні фактичні показники кількості мікроорганізмів сирого молока – від 20 до 50 тис. в 1мл, а кількість соматичних клітин не перевищує 200 тис.

Відповідно до зобов'язань в рамках Угоди про асоціацію та Всеохоплюючої стратегії СФЗ Україна повинна гармонізувати своє законодавство з положеннями Регламенту (ЄС) № 853/2004, що встановлює спеціальні гігієнічні правила для гігієни харчових продуктів, в т.ч. сирого молока та молочних продуктів.

Найбільше роботи з впровадження законодавчих актів ЄС Україні доведеться зробити в наступних категоріях: продовольча безпека, фітосанітарна та ветеринарна політика — понад 30053.

Україна має поглиблювати інтеграцію з ЄС в декількох ключових напрямках:

1. Безпечність харчових продуктів тваринного походження.

У червні 2023 року Україна повідомила про підготовку до прийняття 81 документу, робота ще над 75 триває. До прикладу, прийнято «Гігієнічні вимоги до дрібнотоварного виробництва та обігу молока», наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 07 квітня 2022 р. № 209.54

⁵³ Українське молоко в ЄС: який шлях потрібно пройти для євроінтеграції. URL: <http://milkua.info/uk/post/ukrainske-moloko-v-es-akij-slah-potribno-projti-dla-evrointegracii>

⁵⁴ «Гігієнічні вимоги до дрібнотоварного виробництва та обігу молока», наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 07 квітня 2022 р. № 209. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0452-22#Text>

Однак досі не прописані первинні нормативно-правові акти, що стосуються фітосанітарних норм.

З позитивних зрушень, запровадження в Україні при експорті продукції пілотного контролю торгівлі (TRACES).

2. Здоров'я та благополуччя тварин.

Наказом Мінекономіки «Про затвердження Вимог до благополуччя сільськогосподарських тварин під час їх утримання»⁵⁵ від 08.02.2021 р. № 224. встановлюються мінімально допустимі вимоги до благополуччя с/г тварин під час їх утримання, включаючи відгодівлю та догляд за ними. Було внесені суттєві зміни в Закон «Про ветеринарну медицину»⁵⁶, від 25 червня 1992 р. № 2498-XII, який комплексно врегулює сфери здоров'я та благополуччя тварин, а також виробництва та обігу ветеринарних препаратів.

3. Спільна організація ринку і маркетингові стандарти.

Україна знаходиться на ранній стадії підготовки у цій сфері, хоча певний прогрес відмічається завдяки запуску Державного аграрного реєстру (ДАР) і впровадженню обліку фермерських господарств. Триває робота над завершенням національної стратегії розвитку та відновлення сільського господарства на 2023–2030 роки.

Як уже зазначалося вище, в Україні якість та безпечність продукції регулюється відповідними ДСТУ. Однак в самих діючих текстах ДСТУ досить часто є посилання на ГОСТи, які в Україні вже давно не діють. Особливо це стосується мікробіологічних норм та допустимого вмісту шкідливих речовин. В такому випадку підприємствам рекомендують розробляти та затверджувати внутрішні інструкції, які містять норми, визначені ГОСТ. Великі підприємства, що вже експортують продукцію до ЄС, на своїх підприємствах замість Інструкцій вже впровадили ISO та HACCP. Однак, якщо Україна обрала євроінтеграційний напрям, то у такому разі потрібно поступово повністю перейти на європейські нормативи якості та безпечності продукції.

В країнах-членах ЄС до переробки допускається лише молочна сировина з показниками бактеріальної забрудненості, які відповідають українському ґатунку екстра (тобто з мінімальним рівнем бактеріальної забрудненості). Також до країн ЄС дозволено імпортувати тільки молоко класу екстра. Зараз його частка в структурі закупівлі України складає 15,5 %, а рік тому – 13,8 %. Більше того, саме молоко екстра-класу загалом є базою для виробництва молочних продуктів, призначених на експорт.

Країни, що не входять до ЄС, повинні відповідати певним вимогам, щоб отримати дозвіл на продаж молока та молочних продуктів. Найважливіші аспекти, які необхідно розглянути перед отриманням дозволу, це:

- організація, структура, компетенція та повноваження ветеринарних служб;

⁵⁵ «Про затвердження Вимог до благополуччя сільськогосподарських тварин під час їх утримання», наказ Мінекономіки від 08.02.2021 р. № 224. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0206-21#Text>.

⁵⁶ «Про ветеринарну медицину» від 25 червня 1992 р. № 2498-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2498-12#Text>.

- правила щодо профілактики та контролю захворювань тварин у країнах, що не входять до ЄС,
- стан здоров'я худоби, інших домашніх тварин і дикої природи;
- регулярність і швидкість інформації про інфекційні хвороби тварин, що надається третьою країною до Європейської комісії та Всесвітньої організації охорони здоров'я тварин (МЕБ);
- гігієнічні вимоги до виробництва, обробки, зберігання та відправлення продуктів тваринного походження;

Станом на 2024 рік налічувалось приблизно 50 активних молочних заводів, які мають відповідну сертифікацію для вільного продажу своєї продукції до ЄС. Наразі приблизно 50% сировини в Україні відповідає стандартам якості ЄС. І та законодавча трансформація, яка діяла до повномасштабного вторгнення, наразі призупинена через війну. Щодо стандартів якості молочної продукції, пропонується внести наступні зміни до Українських стандартів (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

Пропозиції, щодо гармонізації національних стандартів якості молочної продукції вимогам ЄС

Тип продукції	Індикатор	Пропозиції
Молоко сировина	Органолептичні показники	Питне молоко повинно: (а) мати температуру замерзання, близьку до середньої точки замерзання сирого молока, зареєстрованої в районі походження зібраного питного молока; (б) мати масу не менше 1028 грамів на літр для молока, що містить 3,5 % (м/м) жиру за температури 20 °С, або еквівалентну вагу на літр для молока з іншим вмістом жиру; (с) містити мінімум 2,9 % (м/м) білка для молока, що містить 3,5 % (м/м) жиру або еквівалентну концентрацію у випадку молока з іншим вмістом жиру.
Вершки	Норми жиру для відповідності категорії «вершки»	Молочний жир: мінімум 10 % (мас.), макс. 50 % (мас.)
Вершки	Класифікація за вмістом жиру	Градація за наступними видами з відповідним визначенням фізико-хімічних характеристик: Coffee cream – 12 % Whipping cream – 35 % Single cream – 18 % Double cream – 48 % Sour cream - 15–20 % Crème fraiche - 18–35 %
Сир напівтвердий	Масову частку вологи для конкретного виду сиру з урахуванням показника твердості, який перебуває у діапазоні	від 54–69 %
Сир напівтвердий	Жирність	Напівтвердий сир не менше 40 % жирності

В усіх ДСТУ, що визначають якість продукції щодо молока, вершків та сирів напівтвердих максимально допустимий рівень забруднюючих речовин та мікроорганізмів привести до вимог відповідних стандартів ЄС.

На відміну від України в ЄС визначені індивідуальні стандарти для деяких видів сирів: Mozzarella, Cheddar, Danbo, Edam, Gouda, Havarti, Samsø, Emmental, Tilsiter, Saint-paulin, Provolone, Cottage cheese, Coulommiers, Cream cheese, Camembert, Brie.

В рамках наближення до європейських стандартів якості та безпеки продуктів важливим є прийняття індивідуальних стандартів напівтвердих сирів, особливо до тих, що експортуються Україною. На основі індивідуальних стандартів щодо напівтвердих сирів, прийнятих в ЄС нижче наведено пропозиції, які потрібно внести до діючого ДСТУ 4669:2006 «Сири напівтверді» щодо органолептичних характеристик, процедури дозрівання, вмісту жиру в сухій речовині, дозволених інгредієнтів певних видів напівтвердих сирів, визначених нижче. Це дозволить максимально наблизити українські стандарти до вимог безпеки та якості продукції ЄС стосовно напівтвердих сирів.

До пропозицій щодо удосконалення стандартів якості в Україні на основі індивідуальних стандартів ЄС в категорії сири, було обрано такі напівтверді сири як Cheddar, Edam, Tilsiter, Gouda, оскільки саме вони експортуються Україною та мають перспективи до розширення експорту.

Таблиця 5.2

Пропозиції щодо удосконалення стандарту якості в Україні щодо напівтвердого сиру Cheddar⁵⁷

Органолептичні показники	Тіло має колір від майже білого або кольору слонов'ячої кістки до світло-жовтого або помаранчевого, а також тверду текстуру (при натисканні великим пальцем), гладку та воскову текстуру. Газові отвори відсутні, але допустимі кілька отворів і розколів. Сир виготовляється та продається з шкіркою або без, яка може бути покрита.	
Сировина	Коров'яче або буйволине молоко, або їх суміші, а також продукти, отримані з цих молока.	
Процедура дозрівання	Зазвичай триває від 5 тижнів при 7–15 °С залежно від необхідного ступеня зрілості	
Дозволені інгредієнти	Закваски нешкідливих молочнокислих та/або смакових бактерій та культури інших нешкідливих мікроорганізмів; сичужний фермент або інші безпечні та відповідні коагуляційні ферменти; хлорид натрію та хлорид калію як замітник солі; питна вода; безпечні та відповідні ферменти для прискорення процесу дозрівання; безпечні та придатні допоміжні засоби обробки; рисове, кукурудзяне та картопляне борошно та крохмаль	
Молочний жир у сухій речовині	Мінімальний рівень (мм): 22 % Еталонний рівень (мм): з 48 % до 60 %	
Вміст жиру в сухій речовині	Вміст жиру в сухій речовині (мм) -Дорівнює або перевищує 22 %, але менше 30 % -Дорівнює або перевищує 30 %, але менше 40 %	Відповідний мінімальний вміст сухої речовини (мм) -49 % -53 %

⁵⁷ STANDARD FOR CHEDDAR CXS 263-1966 Formerly CODEX STAN C-1-1966. Adopted in 1996. Revised in 2007. Amended in 2008, 2010, 2013, 2018, 2019, 2022. <https://www.fao.org/dairy-production-products/products/codex-alimentarius/en>

	-Дорівнює або перевищує 40 %, але менше 48 %	-57 %
	-Дорівнює або перевищує 48 %, але менше 60 %	-61 %
	-Equal to or above 60 %	-66 %

Основна особливість виготовлення сиру Cheddar є мінімальний вміст жиру в сухій речовині 22 % та процедура дозрівання зазвичай має тривати від 5 тижнів при 7–15 °С.

Таблиця 5.3

Пропозиції щодо удосконалення стандарту якості в Україні щодо напівтвердого сиру Edam⁵⁸

Органолептичні показники	Тіло має колір від майже білого або кольору слонової кістки до світло-жовтого або жовтого і тверду текстуру (при натисканні великим пальцем), придатну для різання, з кількома більш-менш круглими газовими отворами розміром від рису до горошини (або здебільшого до 10 мм у діаметрі), розподілених у достатній мірі по всій внутрішній частині сиру, але невелика кількість отворів і розколів прийнятна. Форма куляста, плоского блоку або батона. Сир виготовляється і продається з сухою шкіркою, яка може бути покрита. Едам у формі плоского блоку або батона також продається без шкірки.	
Сировина	Молоко коров'яче або молоко буйволиць, або їх суміші, а також продукти, отримані з цього молока.	
Процедура дозрівання	Процедура дозрівання від 3 тижнів при 10–18 °С залежно від необхідного ступеня зрілості.	
Дозволені інгредієнти	Закваски нешкідливих молочнокислих та/або смакових бактерій та культури інших нешкідливих мікроорганізмів; сичужний фермент або інші безпечні та відповідні коагуляційні ферменти; хлорид натрію та хлорид калію як замітник солі; питна вода; безпечні та відповідні ферменти для прискорення процесу дозрівання; безпечні та придатні допоміжні засоби обробки; рисове, кукурудзяне та картопляне борошно та крохмаль	
Молочний жир у сухій речовині	Мінімальний рівень (мм): 30 % Еталонний рівень (мм): з 40 % до 50 %	
Вміст жиру в сухій речовині	<i>Вміст жиру в сухій речовині (мм)</i> -Дорівнює або перевищує 30 %, але менше 40 % -Дорівнює або перевищує 40 %, але менше 45 % -Дорівнює або перевищує 45 %, але менше 50 % -Дорівнює або перевищує 50 %, але менше 60 % -Equal to or above 60 %	<i>Відповідний мінімальний вміст сухої речовини (мм)</i> -47 % -51 % -55 % -57 % -62 %

Основна особливість виготовлення сиру Edam є мінімальний вміст жиру в сухій речовині 30 % та процедура дозрівання зазвичай має тривати від 3 тижнів при 10–18 °С.

⁵⁸ STANDARD FOR EDAM CXS 265-1966 Formerly CODEX STAN C-4-1966. Adopted in 1966. Revised in 2007. Amended in 2008, 2010, 2013, 2018, 2019, 2022. <https://www.fao.org/dairy-production-products/products/codex-alimentarius/en>.

Таблиця 5.4

Пропозиції щодо удосконалення стандарту якості в Україні щодо напівтвердого сиру Tilsiter ⁵⁹

Органолептичні показники	Тіло має колір від майже білого або кольору слонової кістки до світло-жовтого або жовтого і тверду (при натисканні великим пальцем) текстуру, придатну для різання, з неправильною формою, блискучими та рівномірно розподіленими газовими отворами. Сир виготовляється та продається з добре висушеною шкіркою, яка може бути покрита, або без.	
Сировина	Молоко коров'яче або молоко буйволиць, або їх суміші, а також продукти, отримані з цього молока.	
Процедура дозрівання	Процедура дозрівання від 3 тижнів при 10–16°C залежно від необхідного ступеня зрілості.	
Дозволені інгредієнти	Закваски нешкідливих молочнокислих та/або смакових бактерій та культури інших нешкідливих мікроорганізмів; сичужний фермент або інші безпечні та відповідні коагуляційні ферменти; хлорид натрію та хлорид калію як замітник солі; питна вода; безпечні та відповідні ферменти для прискорення процесу дозрівання; безпечні та придатні допоміжні засоби обробки; рисове, кукурудзяне та картопляне борошно та крохмаль	
Молочний жир у сухій речовині	Мінімальний рівень (мм): 30 % Еталонний рівень (мм): з 45 % до 55 %	
Вміст жиру в сухій речовині	<i>Вміст жиру в сухій речовині (мм)</i> -Дорівнює або перевищує 30 %, але менше 40 % -Дорівнює або перевищує 40 %, але менше 45 % -Дорівнює або перевищує 45 %, але менше 50 % -Дорівнює або перевищує 50 %, але менше 60 % -Дорівнює або перевищує 60%, але менше 85%	<i>Відповідний мінімальний вміст сухої речовини (мм)</i> -49 % -53 % -55 % -57 % -61 %

Основна особливість виготовлення сиру Tilsiter є мінімальний вміст жиру в сухій речовині 30 % та процедура дозрівання зазвичай має тривати від 3 тижнів при 10–16°C.

Таблиця 5.5

Пропозиції щодо удосконалення стандарту якості в Україні щодо напівтвердого сиру Gouda ⁶⁰

Органолептичні показники	Тіло має колір від майже білого або кольору слонової кістки до світло-жовтого або жовтого і тверду (якщо натиснути великим пальцем) структуру, придатну для різання, з незначною чи великою кількістю, більш-менш круглої головки шпильки до горошини (або переважно до 10 мм у діаметрі), газових отворів, розподілених у достатній мірі по всій внутрішній частині сиру, але невелика кількість отворів і розколів прийнятна. Має форму сплюсненого циліндра з опуклими сторонами, плоского блоку або батона. Сир виготовляється і
--------------------------	--

⁵⁹ STANDARD FOR TILSITER CXS 270-1968 Formerly CODEX STAN C-11-1968. Adopted in 1968. Revised in 2007. Amended in 2008, 2010, 2013, 2018, 2019, 2022. <https://www.fao.org/dairy-production-products/products/codex-alimentarius/en>.

⁶⁰ STANDARD FOR GOUDA CXS 266-1966 Formerly CODEX STAN C-5-1966. Adopted in 2001. Revised in 2007. Amended in 2008, 2010, 2013, 2018, 2019, 2022. <https://www.fao.org/dairy-production-products/products/codex-alimentarius/en>.

	продається з сухою шкіркою, яка може бути покрита. Гауда плоскої форми або батона також продається без шкірки.	
Сировина	Молоко коров'яче або молоко буйволиць, або їх суміші, а також продукти, отримані з цього молока.	
Процедура дозрівання	Процедура дозрівання від 3 тижнів при температурі 10–17 °С залежно від необхідного ступеня зрілості.	
Дозволені інгредієнти	Закваски нешкідливих молочнокислих та/або смакових бактерій та культури інших нешкідливих мікроорганізмів; сичужний фермент або інші безпечні та відповідні коагуляційні ферменти; натрію хлорид; і хлорид калію як замітник солі; питна вода; безпечні та відповідні ферменти для прискорення процесу дозрівання; безпечні та придатні допоміжні засоби обробки; рисове, кукурудзяне та картопляне борошно та крохмалі	
Молочний жир у сухій речовині	Мінімальний рівень (мм): 30 % Еталонний рівень (мм): з 48 % до 55 %	
Вміст жиру в сухій речовині	<i>Вміст жиру в сухій речовині (мм)</i> -Дорівнює або перевищує 30 %, але менше 40 % -Дорівнює або перевищує 40 %, але менше 48 % -Дорівнює або перевищує 48 %, але менше 60 % -Дорівнює або перевищує 50 %, але менше 60 % -Дорівнює або перевищує 60%	<i>Відповідний мінімальний вміст сухої речовини (мм)</i> -48 % -52 % -55 % -57 % -62 %

Основна особливість виготовлення сиру Gouda є мінімальний вміст жиру в сухій речовині 30 % та процедура дозрівання зазвичай має тривати від 3 тижнів при 10–17 °С.

ВИСНОВКИ

У 2024 році вдалося відновити обсяг виробництва молока та вершків незгущених до рівня 2021 довоєнного року. Це пов'язано з збільшенням обсягу виробництва вершків, на які переробляють молоко, оскільки на внутрішньому ринку попит на молоко зменшився за рахунок зменшення кількості населення в країні та збільшенням цін на молоко.

За прогнозними розрахунками виробництво молока та вершків незгущених без додавання цукру жирн. не більше 1 %, у пакуваннях більше 2 л до 2030 р. складе – 470 тис. т., виробництво молока та вершків незгущених без додавання цукру жирн. більше 1 % до 6 % до 2030 р. складе 484 тис. т., виробництво молока та вершків незгущених без додавання цукру чи інших підсолоджувальних речовин жирністю більше 21 %, у первинних пакуваннях об'ємом більше 2 л становить до 2030 р. складе 123,7 тис. тонн.

Війна вплинула і на обсяг виробництва сирів в Україні. У 2022 р. спостерігається зменшення виробництва за всіма видами сирів, однак вже у 2024 р. ми бачимо зростання обсягів виробництва до довоєнного 2021 р. В подальшому зберігається перспектива нарощення обсягів виробництва сирів, оскільки їх легше та вигідніше експортувати ніж молоко та вершки. Також відповідно до вимог ЄС на експорт може йти лише молоко-сировина гатунку «екстра». А молоко-сировина другого сорту може йти на переробку. На разі в Україні набагато більші обсяги молока-сировини другого сорту, що є підставою для збільшення виробництва сирів. За прогнозними розрахунками, у 2030 р. виробництво сиру твердого та напівтвердого зросте на 32,5 % в порівнянні з 2024 роком.

Експорт молока та вершків незгущених за кодом 0401 з України у світі за 2022-24 роки збільшився у порівнянні з 2021 р. на 78 %. Також відповідно зросла і вартість експорту у 2024 р. на 69,8 %. В загальному це відбулось за рахунок значного збільшення експорту групи товару 0401 20 «Молоко та вершки, незгущені та без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин: з вмістом жирів понад 1 мас. %, але не більш як 6 мас. %». З 2022 по 2024 рр. основними імпортерами молока та вершків стали Польща, Литва, Болгарія, Нідерланди. За нашими прогнозними розрахунками експорт молочної продукції за кодом УКТ ЗЕД у 2030 р. зросте до 452,3 т.

Світовий експорт напівтвердих сирів з України в основному здійснюється за такими видами: Cheddar, Edam, Feta, Gouda. У 2024 відбулось зростання обсягів експорту таких напівтвердих сирів як Cheddar, Edam, Tilsit, Feta. Експорт напівтвердих сирів до ЄС у 2022-2024 рр. значно зріс за рахунок початку значного експорту сиру Tilsit у 2022 р., який попередньо до ЄС взагалі не експортувався. Основними імпортерами українських напівтвердих сирів серед країн ЄС є Польща та країни Балтії. За прогнозними розрахунками, експорт сирів напівтвердих з України до країн ЄС у 2030 р. зросте до 1308 т.

Основними нормативно-правовими актами, що регулюють якість молочної продукції в Україні є ДСТУ 3662:2018 «Молоко-сировина коров`яче. Технічні умови», ДСТУ 8131:2015 «Вершки-сировина. Технічні умови», ДСТУ 4669:2006 «Сири напівтверді». В ЄС основними регуляторами щодо якості та безпечності продукції є CODEX ALIMENTARIUS «Молоко та молочні продукти», ISO 22662:2024 «Молоко та молочні продукти», CAC/RCP 57-2004 «Кодекс гігієнічної практики молока і молочних продуктів», CXS 288-1976 «Стандарт для вершків і готових кремів», Codex Standard 283-1978 «Загальний стандарт сири». Основними відмінними нормами є фізико-хімічні показники, кількість та перелік допустимих мікроорганізмів та забруднюючих речовин.

Для того, щоб молочні підприємства України ефективно впроваджували міжнародні стандарти якості та безпечності продукції, в першу чергу є необхідним залучення інвестицій в модернізацію матеріальної бази та технологічного переоснащення виробництва.

Обсяг капітальних інвестицій підприємств, що займаються виробництвом молока, вершків та сиру напівтвердого у 2022 р. значно зменшився в розрізі великих та середніх підприємств, однак в незначній мірі зріс в розрізі малі підприємства. А вже у 2023 році відбулось значне збільшення обсягів капітальних інвестицій за всіма типами підприємств. Здійснивши аналіз основних показників інвестиційної привабливості підприємств, що займаються виробництвом молока, вершків та сиру напівтвердого та розрахувавши інтегральні показники інвестиційної привабливості, встановлено, що за 2022-2023 рр. найкращі інтегральні показники інвестиційної привабливості підприємств в Україні, що займаються виробництвом молока, вершків та сиру напівтвердого у великих підприємств, а найгірші у малих.

Відтак для того, щоб забезпечити перехід молочних промислових підприємств повного циклу на виробництво за нормативами ЄС, у 2025 р. необхідно залучити інвестицій в модернізацію основних фондів та техніко-технологічне переоснащення в загальному на суму понад 2306 млн грн. В т.ч., 838 млн грн – потребують великі підприємства, 1413 млн грн – середні підприємства, 55 млн грн – малі підприємства.

В рамках наближення до європейських стандартів якості та безпечності продуктів важливим є прийняття індивідуальних стандартів напівтвердих сирів, особливо щодо тих, що експортуються Україною. На основі індивідуальних стандартів щодо напівтвердих сирів, прийнятих в ЄС розроблено пропозиції, які потрібно внести до діючого ДСТУ 4669:2006 «Сири напівтверді» щодо органолептичних характеристик, процедури дозрівання, вмісту жиру в сухій речовині, дозволених інгредієнтів наступних видів напівтвердих сирів: Cheddar, Edam, Tilsiter, Gouda. Стосовно молока як сировини, запропоновано внести відповідні зміни до органолептичних показників ДСТУ. Стосовно вершків, необхідно внести зміни до норм жиру з відповідним визначенням фізико-хімічних характеристик.

Експорт молочних продуктів з України у світі

Назва	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	Обсяг, т	Вар- тість, тис. дол	Обсяг, т	Вар- тість, тис. дол	Обсяг, т	Вар- тість, тис. дол	Обсяг, т	Вар- тість, тис. дол	Обсяг, т	Вар- тість, тис. дол	Обсяг, г, т	Вар- тість, тис. дол	Обсяг, т	Вар- тість, тис. дол	Обсяг, т	Вар- тість, тис. дол	Обсяг, т	Вар- тість, тис. дол	Обсяг, т	Вар- тість, тис. дол
Молоко і вершки незгущені, Код 0401	8833	4618	10489	5430	14062	9734	20815	14734	25206	15312	18642	12006	14922	10372	29350	16387	28315	16572	26601	17620
Молоко та вершки згущені, Код 0402	59024	89377	51855	73672	46830	80580	35550	59190	35805	76220	27417	55529	22426	57366	26696	89983	27676	68670	29487	74284
Кисломолочна продукція, Код 0403	3753	3341	2854	2583	3711	4180	5470	8480	6064	9918	5694	8974	5504	8649	3055	4668	3353	4172	4375	5917
Молочна сироватка, Код 0404	26523	15530	23872	14340	31937	24827	31943	21928	24145	18258	26904	22304	22218	22821	15269	15765	16181	10854	18685	13377
Масло вершкове та ін. жири, Код 0405	11749	29963	12056	37628	30442	129859	30383	128598	18283	77097	11234	48751	10858	52308	14104	81742	7790	41770	7178	48897
Сири, Код 0406	10816	35034	8051	24318	9051	32510	8343	30798	7191	26877	6358	24414	6924	26692	8989	42278	8879	39962	12428	54208
Всього 0401-0406		177863		157971		281690		263728		223682		171978		178208		250823		182000		214303
Казеїн, Код 3501	5706	27667	6160	27989	7122	40267	7796	40560	5725	34401	5733	37791	5449	49755	7904	79798	6270	40630	6831	41258
Всього		205530		185960		321957		304288		258083		209769		227963		330621		222630		255561

Джерело: Держкомстат

Експорт молокопродуктів з України в ЄС

Назва	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	Обсяг, т	Вартість, тис. дол	Обсяг, т	Вартість, тис. дол	Обсяг, т	Вартість, тис. дол	Обсяг, т	Вартість, тис. дол	Обсяг, т	Вартість, тис. дол	Обсяг, т	Вартість, тис. дол	Обсяг, т	Вартість, тис. дол	Обсяг, т	Вартість, тис. дол	Обсяг, т	Вартість, тис. дол	Обсяг, т	Вартість, тис. дол
Молоко і вершки незгущені, 0401	7,0	7,0	8,0	9,0	331,0	890,0	1316,0	3228,0	1013,0	1126,0	50,0	37,0	14,0	18,0	28,0	20,0	149,0	106,0	185,0	180,0
Молоко та вершки згущені, 0402	200	363	443	661	647	1397	729	1696	1321	3130	777	1884	2073	6302	11341	41126	13376	32523	18807	47244
Кисломолочна продукція, 0403	2	6	6	11	8	14	493	388	966	772	561	505	110	110	3	8	22	39	35	54
Молочна сироватка, 0404	0	0	0	0	340	256	420	278	540	412	260	214	41	44	2254	2633	3223	2022	5500	4066
Масло вершкове та ін. жири, 0405	0	3	741	2599	3063	14258	3682	17068	1744	7178	5	35	124	658	7126	43695	396	2370	1511	10731
Сири, 0406	5	45	6	70	122	439	23	110	5	36	3	30	4	47	3248	13981	973	3767	2738	11293
0401-0406		424		3350		17254		22768		12654		2705		7179		101463		40827		73568
Казеїн, 3501	5595	27129	6149	27935	7102	40148	7783	40483	5322	31680	5205	33671	4432	40146	7076	71091	4324	27580	4994	29427
0401-0406+казеїн		27553		31285		57402		63251		44334		36376		47325		172554		68407		102995

Джерело: Держкомстат