

Науковий вісник Львівського національного університету  
ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького.  
Серія: Економічні науки

Scientific Messenger of Lviv National University  
of Veterinary Medicine and Biotechnologies.  
Series: Economical Sciences

ISSN 2519–2701 print

<https://nvlvet.com.ua/index.php/economy>

doi: 10.32718/nvlvet-e10205

UDC 330.131.5:636.085:637.1:338.3(477)

## Economic efficiency of feed use in milk production in agricultural enterprises of Ukraine

V. Chemerys, V. Maksym, V. Dushka, O. Dadak, O.-I. Ostapiv, V. Kulii

Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv, Lviv, Ukraine

### Article info

Received 16.11.2023

Received in revised form

20.12.2023

Accepted 27.12.2023

Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv, Pekarska Str., 50, Lviv, 79010, Ukraine.  
Tel.: + 38-097-58-701-77  
E-mail: [volodiamaxym88@gmail.com](mailto:volodiamaxym88@gmail.com)

*Chemerys, V., Maksym, V., Dushka, V., Dadak, O., Ostapiv, O.-I., & Kulii, V. (2023). Economic efficiency of feed use in milk production in agricultural enterprises of Ukraine. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Economical Sciences, 25(102), 34–41. doi: 10.32718/nvlvet-e10205*

The article conducted comprehensive studies of the economic efficiency of using feed in milk production in Ukrainian agricultural enterprises. The principal value and natural indicators that characterize the productivity of feed use in dairy cattle breeding are defined. Based on the benchmarking technique, an assessment of the relative technological efficiency of the use of feed by the regions of Ukraine was carried out, and potential reserves of their reduction relative to the reference value of the indicator of feed consumption per 1 t of milk was established. The main measures to increase the economic efficiency of using feed in milk production in Ukraine's agricultural enterprises are proposed. According to the results of the study, it was established that the payment of feed in enterprises that produce milk in Ukraine for 2010-2023 increased from 2.5 to 17 UAH per 1 feed unit, which is due to the devaluation of the national currency during the studied period and partly due to the increase in technological efficiency use of fodder. In terms of US dollars, the feed payment for milk production during the same period increased from 0.31 to 0.51 dollars per 1 feed unit. As of the end of 2023, Ukrainian enterprises spent an average of 0.41 dollars of the cost of all types of feed to obtain 1 dollar of the cost of raw milk sold. Accordingly, for 1 dollar of the cost of fodder, enterprises produce and sell raw milk worth 2.41 dollars. It is essential to diversify milk sales channels with a partial focus on direct sales directly to the final consumer, taking into account the almost three-fold ratio between the level of retail and wholesale prices of milk sales. To increase the economic efficiency of the use of fodder in the dairy cattle industry of Ukraine, it is also necessary to implement a system of organizational and technological measures to improve the conditions of keeping, animal care, veterinary support, optimization of feeding rations, fodder storage conditions, implementation of cow productivity monitoring using specialized software.

**Keywords:** economic efficiency, feed, costs, price, animal husbandry, milk, agricultural enterprises.

## Економічна ефективність використання кормів при виробництві молока у сільськогосподарських підприємствах України

В. А. Чемерис, В. Л. Максим, В. І. Душка, О. О. Дадак, О.-І. В. Остапів, В. М. Кулій

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

У статті проведені комплексні дослідження рівня економічної ефективності використання кормів при виробництві молока в сільськогосподарських підприємствах України. Визначено основні вартісні та натуральні показники, які характеризують продуктивність використання кормів у молочному скотарстві. На основі використання методики бенчмаркінгу проведено оцінку відносної технологічної ефективності використання кормів за областями України та встановлено потенційні резерви їх зниження відносно еталонного значення показника витрат кормів у розрахунку на 1 ц молока. Запропоновано основні заходи щодо підвищення економічної ефективності використання кормів при виробництві молока в сільськогосподарських підприємствах України. Від-

повідно до одержаних результатів дослідження встановлено, що оплата корму в підприємствах, які виробляють молоко в Україні за 2010-2023 рр. зросла від 2,5 до 17 грн/к.од., що зумовлено знеціненням національної грошової одиниці протягом досліджуваного періоду та частково через підвищення технологічної ефективності використання кормів. У перерахунку на долар США оплата корму при виробництві молока за аналогічний період підвищилася з 0,31 до 0,51 доларів на 1 кормову одиницю. Станом на кінець 2023 р. на одержання 1 долара вартості реалізованого сирого молока підприємствами України в середньому затрачається 0,41 долара вартості кормів усіх видів. Відповідно на 1 долар вартості кормів підприємства виробляють та реалізують сирого молока на суму 2,41 долара. Важливою є диверсифікація каналів продажу молока з частковою орієнтацією на прямий продаж безпосередньо кінцевому споживачу враховуючи майже трьох-разове співвідношення між рівнем роздрібною та оптовою ціни реалізації молока. Для підвищення економічної ефективності використання кормів у молочному скотарстві України також необхідно впровадити систему організаційно-технологічних заходів щодо удосконалення умов утримання, догляду за тваринами, ветеринарного забезпечення, оптимізації раціонів годівлі, умов зберігання кормів, впровадження моніторингу продуктивності корів з використанням спеціалізованого програмного забезпечення.

**Ключові слова:** економічна ефективність, корми, витрати, ціна, тваринництво, молоко, сільськогосподарські підприємства.

## Вступ

Собівартість продукції тваринництва суттєво залежить від витрат на корми, які є зазвичай основною статтею витрат, а також важливим резервом підвищення економічної ефективності виробництва. Ефективність використання кормів позначається на рентабельності функціонування підприємств галузі та їх конкурентоспроможності як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках. Молочне скотарство є одним з основних напрямів тваринництва в Україні, яке характеризується скороченням чисельності поголів'я корів та відповідним спадом виробництва молока, що негативно впливає на рівень продовольчої безпеки в державі, особливо в умовах повномасштабної війни. Одним із важливих внутрішньогосподарських важелів підвищення прибутковості молочного скотарства в Україні є ефективне управління витратами на корми, на основі дослідження спеціалізованих натуральних та вартісних показників, що і визначає актуальність та необхідність проведення комплексного дослідження щодо ефективності використання кормів при виробництві молока у сільськогосподарських підприємствах.

Дослідженням ефективності використання кормів у тваринництві та їх впливу на прибутковість підприємств, формуванню та розвитку ринку кормів, розвитку кормовиробництва, присвячені наукові публікації багатьох вчених, зокрема щодо функціонування вітчизняного ринку кормових добавок та особливості формування попиту на них з боку тваринницьких підприємств (Temnenko, 2021). Досліджено результативність діяльності внутрішнього ринку кормів в Україні (Voronetska et al., 2020). Визначено орієнтовну потребу в інвестиціях для забезпечення оптимальних технологій заготівлі та зберігання кормів (Sprynchuk, 2021). Проведені комплексні дослідження щодо формування кормової бази, як чинника розвитку тваринництва у сільськогосподарських підприємствах (Yatsiv & Temnenko, 2020). Оцінено сучасні тенденції розвитку ринку високобілкових кормів і встановлено перспективи для України (Petrychenko et al., 2021). Обґрунтовано важливість розвитку кормовиробництва в контексті механізму економічної модернізації тваринництва (Lavruk, 2017). Досліджено теоретичні основи ефективності виробництва кормів (Grabchuk & Bugaychuk, 2017). Визначено ефективність використання кормів у підприємствах галузі тваринництва (Rybachenko, 2013). Проте, недостатньо дослідженим

залишається рівень економічної ефективності використання кормів у підприємствах молочного скотарства України. Зокрема, зважаючи на важливість даного напрямку тваринництва у забезпеченні продовольчої безпеки, що й визначає актуальність постійного моніторингу основних показників продуктивності використання кормів та напрямів їх підвищення, при цьому акцентуючи увагу на виробництві молока.

**Мета та завдання дослідження.** Метою дослідження є визначення та аналіз основних показників економічної ефективності використання кормів при виробництві молока у підприємствах України для встановлення та обґрунтування внутрішніх технологічних резервів підвищення рентабельності їх функціонування. Основні завдання дослідження виходять із поставленої мети та полягають у визначенні вартісних та натуральних показників ефективності використання кормів у підприємствах з виробництва молока в Україні; аналізі на основі використання методики бенчмаркінгу технологічних резервів підвищення продуктивності використання кормів при виробництві молока; обґрунтуванні заходів щодо підвищення економічної ефективності використання кормів для підприємств молочного скотарства України.

## Матеріали та методи дослідження

У наведеному дослідженні використовувалися загально-економічні методи дослідження, а саме: монографічний метод – при комплексному вивченні економічно ефективного використання кормів у підприємствах, які виробляють молоко в Україні; аналіз та синтез – при обґрунтуванні основних внутрішніх та зовнішніх чинників впливу на показники ефективності використання кормів у молочному скотарстві та визначенні динаміки їх значень за досліджуваний період; а також спеціалізовані методи наукових досліджень: розрахунково-конструктивний метод – при визначенні оплати корму та кормомісткості з врахуванням середньої вартості 1 ц к.од. для підприємств молочного скотарства України; бенчмаркінг – при визначенні технологічної ефективності використання кормів у підприємствах за областями України. Інформаційною базою для проведення дослідження стали наукові праці українських вчених та матеріали Державної служби статистики України.

**Результати дослідження**

Виробництво молока, за сприятливих ринкових умов, відноситься до перспективних високоприбуткових видів агробізнесу, який необхідно розвивати для забезпечення споживчих потреб населення у молоці та молокопродуктах, а також з метою формування експортного потенціалу молочного скотарства України. Однак, уже десятки років виробництво молока невпинно зменшується з одночасним скороченням поголів'я корів, що відкриває передумови для зростання імпорту (Chemerys et al., 2019; Chemerys et al., 2020). У молочному скотарстві, на відміну від інших основних напрямів тваринництва, у раціонах годівлі використовуються різноманітні за видами групи кормів, а саме грубі корми, такі як сіно бобово-злакових культур, соковиті корми – зелена маса, силос, сінаж, кормові коренеплоди, баштанні, овочі та концентровані корми – дерть зернових культур, висівки, макухи, шроти та ін. Також широко використовуються для збалансування раціонів мінеральні корми та премікси. Раціони годівлі у молочному скотарстві відрізняються в залежності від технології утримання тварин, статеві-вікової групи, породи корів, рівня їх продуктивності, періоду утримання та від багатьох інших технологічних та ринкових чинників, зокрема рівня цін на основні види компонентів корму.

Економічну ефективність використання кормів у тваринництві пропонуємо визначити за показниками кормомісткості або витрат кормів на одиницю виробленої продукції та кормовіддачі, яка показує вихід продукції на одиницю витрат кормів розрахованих у натуральних чи вартісних одиницях виміру, а також із використанням показників відносної технологічної ефективності на основі методики бенчмаркінгу.

За даними Державної служби статистики України середні витрати кормів усіх видів на виробництво 1 ц молока в підприємствах становили 0,86 ц к.од., у тому числі 0,48 ц к.од. – становили концентровані корми. У продовж 2020-2022 рр. загалом середній рівень витрат кормів на виробництво молока у підприємствах України знаходився на відносно стабільному рівні. Якщо ж порівнювати з показниками витрат кормів у 2010 та 2015 рр. спостерігається значне скорочення їх використання у розрахунку на 1 ц виробленого молока. Так, у 2022 р., відносно 2010 р. кормомісткість молока знизилася на 37%, а в порівнянні з 2015 р. – на 16%, що показує зростання продуктивності використання кормів у підприємствах, які виробляють молоко в Україні за досліджуваний період. В розрізі областей витрати кормів на виробництво молока сильно різняться від 1,66 ц к.од. у підприємствах Закарпаття до 0,6 – на Тернопільщині.

**Таблиця 1**

Витрати кормів на виробництво одного центнера молока в підприємствах України за областями, 2010-2022 рр., ц к.од.

Адміністративно територіальні одиниці	Корми всіх видів					2022 до 2021 р., %	З них концентровані					2022 до 2021 р., %
	Роки						Роки					
	2010	2015	2020	2021	2022		2010	2015	2020	2021	2022	
<b>Україна</b>	<b>1,18</b>	<b>1</b>	<b>0,84</b>	<b>0,86</b>	<b>0,86</b>	100	<b>0,37</b>	<b>0,41</b>	<b>0,46</b>	<b>0,47</b>	<b>0,48</b>	<b>102</b>
Вінницька	1,16	0,95	0,81	0,92	0,81	88	0,35	0,37	0,47	0,55	0,49	89
Волинська	1,28	1,26	0,88	0,88	0,83	94	0,27	0,41	0,44	0,47	0,46	98
Дніпропетровська	1,05	0,92	0,93	0,87	0,9	103	0,36	0,39	0,55	0,48	0,52	108
Донецька	1,1	0,85	1,03	1,3	1,27	98	0,41	0,43	0,67	0,59	0,56	95
Житомирська	1,78	1,24	1	1,04	0,94	90	0,46	0,44	0,46	0,54	0,49	91
Закарпатська	1,03	1,25	0,9	1,31	1,66	127	0,26	0,41	0,39	0,63	0,8	127
Запорізька	1,18	1,05	0,82	0,87	0,92	106	0,43	0,42	0,44	0,46	0,42	91
Івано-Франківська	1,2	1,13	1,14	1,19	1,14	96	0,26	0,33	0,63	0,61	0,66	108
Київська	1,02	0,95	0,76	0,84	0,85	101	0,37	0,41	0,41	0,43	0,45	105
Кіровоградська	1,18	0,83	0,86	0,73	0,74	101	0,39	0,33	0,52	0,45	0,45	100
Луганська	1	1,05	0,94	0,91	...	...	0,36	0,37	0,43	0,42	...	...
Львівська	1,23	1,06	1,11	1,12	0,86	77	0,3	0,37	0,47	0,57	0,42	74
Миколаївська	1,1	0,86	0,71	0,73	0,74	101	0,39	0,4	0,46	0,48	0,46	96
Одеська	1,18	1,16	0,99	0,86	0,96	112	0,39	0,42	0,53	0,39	0,43	110
Полтавська	1,1	1,05	0,82	0,83	0,8	96	0,37	0,51	0,46	0,48	0,45	94
Рівненська	1,15	0,97	0,86	0,94	0,85	90	0,22	0,39	0,45	0,41	0,43	105
Сумська	1,07	0,92	0,92	0,97	0,95	98	0,29	0,3	0,44	0,47	0,48	102
Тернопільська	1,09	0,87	0,69	0,68	0,59	87	0,31	0,33	0,42	0,42	0,36	86
Харківська	0,98	1,02	0,85	0,87	0,82	94	0,35	0,44	0,47	0,49	0,4	82
Херсонська	1,12	1,05	0,75	0,71	...	...	0,35	0,42	0,44	0,44	...	...
Хмельницька	1,2	0,99	0,8	0,8	0,98	123	0,3	0,34	0,45	0,43	0,61	142
Черкаська	1,08	0,96	0,83	0,87	0,78	90	0,36	0,39	0,48	0,51	0,45	88
Чернівецька	1,16	1	1,08	0,91	0,76	84	0,42	0,46	0,6	0,61	0,48	79
Чернігівська	1,24	1,07	0,78	0,81	0,87	107	0,37	0,38	0,41	0,43	0,51	119

Джерело: розраховано на основі даних (Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2023)

Варто зауважити, що обсяг концентрованих кормів у годівлі корів в підприємствах України виріс з 2010 р. від 0,37 до 0,48 ц к.од. у розрахунку на 1 ц молока, що стало одним із чинників підвищення середнього рівня молочної продуктивності корів від 3975 кг на корову за рік у 2010 р. до 6612 кг молока за даними 2022 р. Загалом середня частка концентрованих кормів у годівлі корів на кінець досліджуваного періоду склала 55,8%, що на 24,5 в.п. більше ніж у 2010 р.

Використовуючи методику бенчмаркінгу доцільно порівняти відносну технологічну ефективність використання кормів у підприємствах України за областями. Сутність методики бенчмаркінгу полягає у розрахунку відносних показників ефективності та встановлені найкращого значення показника за обраною ви-

біркою, в даному дослідженні бенчмаркінг проводиться за показником витрат корму на виробництво 1 ц молока (ц к.од.) за областями України, нижче значення якого показує вищу продуктивність використання кормів. У 2022 р. найнижчим рівнем кормомісткості при виробництві молока характеризувалися підприємства Тернопільської області із значенням 0,59 ц к.од. на 1 ц продукції, відповідно зазначений рівень продуктивності використання кормів береться за еталон (1) відносно якого будуть порівнюватися значення за іншими областями з метою визначення відносних резервів, або потенціалу зростання технологічної продуктивності використання кормів у підприємствах кожної із областей та загалом України.

**Таблиця 2**

Технологічна ефективність використання кормів при виробництві молока\*

Адміністративно територіальні одиниці	2010 р.	2015 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2022 р. до 2021 р., +/-
<b>Україна</b>	<b>0,85</b>	<b>0,83</b>	<b>0,82</b>	<b>0,79</b>	<b>0,69</b>	<b>-0,10</b>
Вінницька	0,86	0,87	0,85	0,74	0,73	-0,01
Волинська	0,78	0,66	0,78	0,77	0,71	-0,06
Дніпропетровська	0,95	0,90	0,74	0,78	0,66	-0,13
Донецька	0,91	0,98	0,67	0,52	0,46	-0,06
Житомирська	0,56	0,67	0,69	0,65	0,63	-0,03
Закарпатська	0,97	0,66	0,77	0,52	0,36	-0,16
Запорізька	0,85	0,79	0,84	0,78	0,64	-0,14
Івано-Франківська	0,83	0,73	0,61	0,57	0,52	-0,05
Київська	0,98	0,87	0,91	0,81	0,69	-0,12
Кіровоградська	0,85	1,00	0,80	0,93	0,80	-0,13
Луганська	1,00	0,79	0,73	0,75	0,75	0,00
Львівська	0,81	0,78	0,62	0,61	0,69	0,08
Миколаївська	0,91	0,97	0,97	0,93	0,80	-0,13
Одеська	0,85	0,72	0,70	0,79	0,61	-0,18
Полтавська	0,91	0,79	0,84	0,82	0,74	-0,08
Рівненська	0,87	0,86	0,80	0,72	0,69	-0,03
Сумська	0,93	0,90	0,75	0,70	0,62	-0,08
Тернопільська	0,92	0,95	1,00	1,00	1,00	0,00
Харківська	1,02	0,81	0,81	0,78	0,72	-0,06
Херсонська	0,89	0,79	0,92	0,96	0,96	0,00
Хмельницька	0,83	0,84	0,86	0,85	0,60	-0,25
Черкаська	0,93	0,86	0,83	0,78	0,76	-0,03
Чернівецька	0,86	0,83	0,64	0,75	0,78	0,03
Чернігівська	0,81	0,78	0,88	0,84	0,68	-0,16

\*Коефіцієнти технологічної ефективності розраховані за принципом бенчмаркінгу, де за еталон взяті дані окремої області з найвищим рівнем ефективності використання кормів у наведеному році (1), відносно яких розраховуються дані, у співвідношенні, за іншими областями з нижчим рівнем ефективності використання кормів (<1)

Джерело: розраховано на основі даних ([Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2023](#))

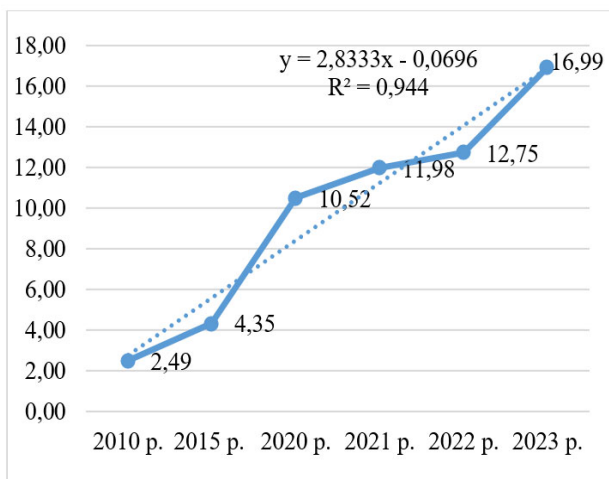
Гіпотеза полягає у тому, що відносно середнього рівня продуктивності використання кормів при виробництві молока у підприємствах Тернопільської області підприємства інших областей мають потенціал зростання технологічної ефективності, який дорівнює різниці між еталонним значенням (1) та розрахованим відносним значенням окремо взятої області.

Так, найвищий потенціал зростання продуктивності використання кормів у тих областях, де є найвищі перевитрати кормів у порівнянні з підприємствами Тернопільської області за даними трьох останніх років (Закарпатська +64%, Донецька +54%, Івано-

Франківська +48%). У тих областях, де значення є наближене до еталонного, потенціал зростання ефективності використання кормів є нижчим (Херсонська +4%, Кіровоградська та Миколаївська +20%).

Загалом середнє значення відносної технологічної ефективності у підприємствах України, які виробляють молоко потенційно може вирости на 31%, якщо досягнути середнього рівня продуктивності використання кормів як у підприємствах області з еталонним значенням витрат кормів на 1 ц продукції.

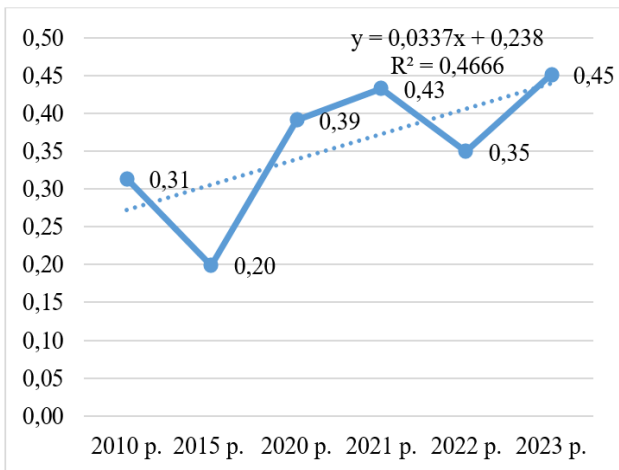




**Рис. 1.** Кормовіддача (оплата корму) при виробництві молока у сільськогосподарських підприємствах України, 2010-2022 рр., грн/к.од.\*

\*дані 2023 р. розраховані на основі власних досліджень  
*Джерело:* розраховано на основі даних ([Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2023](#))

З врахуванням динаміки закупівельних цін на молоко від підприємств України можливо також визначити продуктивність використання кормів за показником кормовіддачі у вартісному виразі. Так, за 2010-2023 рр. у гривневому еквіваленті кормовіддача при виробництві та реалізації молока в підприємствах України виросла номінально з 2,49 грн у 2010 р. до 17 грн станом на кінець 2023 р., що пов'язано у більшій мірі із значним рівнем інфляції за досліджений період та частково із зростанням технологічної продуктивності використання кормів.



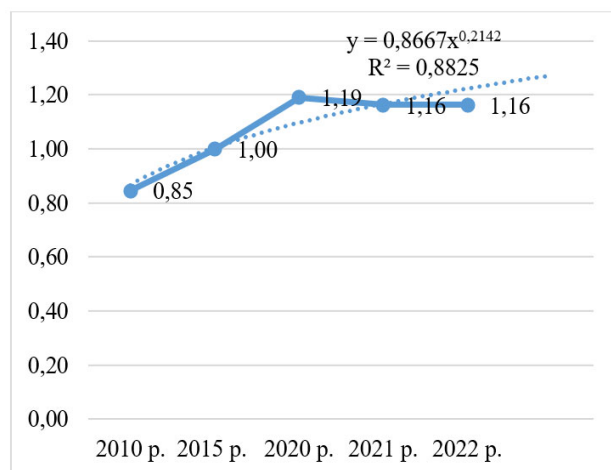
**Рис. 2.** Кормовіддача (оплата корму) при виробництві молока у сільськогосподарських підприємствах України, 2010-2022 рр., дол. США /к.од.\*

\*дані 2023 р. розраховані на основі власних досліджень  
*Джерело:* розраховано на основі даних ([Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2023](#))

Для більш об'єктивного аналізу економічної ефективності використання кормів у підприємствах України доцільно розрахувати кормовіддачу в перерахунку, для прикладу, на долар США. За 2010-2022 рр. кор-

мовіддача при виробництві молока в Україні в доларовому еквіваленті виросла всього на 13%, проте якщо порівнювати за останні 3 роки, спостерігається спад значення показника у 2022 р. на 19% відносно 2021 р., де рівень оплати корму був 0,43 дол./к.од., а також на 10% нижче показника 2020 р. Зниження кормовіддачі при виробництві та реалізації молока в перерахунку на долар США, незважаючи на зростання технологічної ефективності використання кормів, пов'язано із відповідним зниженням закупівельних цін на молоко у даній валюті.

Курс національної грошової одиниці відносно основних вільноконвертованих валют знизився лише за останні 2 роки у середньому на третину, а закупівельні ціни на молоко в залежності від гатунку виросли лише на 10%, що і вплинуло на реальне зниження кормовіддачі при виробництві та реалізації молока в підприємствах України та стало вирішальним чинником, який знівелював відносний ріст технологічної продуктивності використання кормів за досліджуваний період.



**Рис. 3.** Кормовіддача (оплата корму) при виробництві молока у сільськогосподарських підприємствах України, 2010-2022 рр., центнерів молока на 1 центнер к.од.

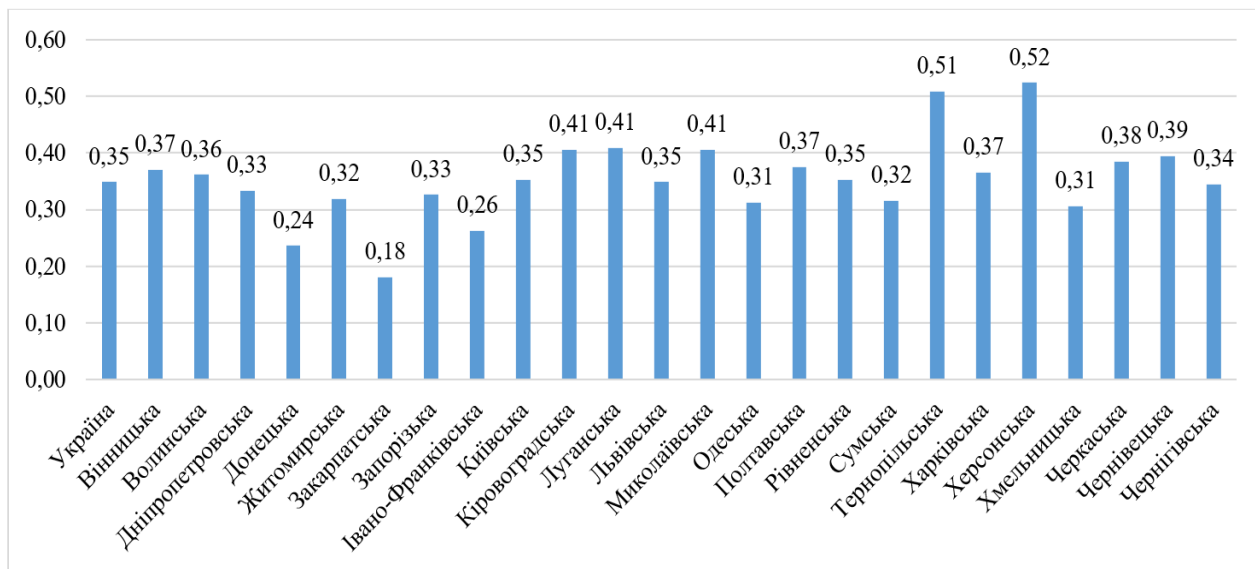
*Джерело:* розраховано на основі даних ([Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2023](#))

Проте в листопаді-грудні 2023 р. відбулося суттєве підвищення закупівельних цін на сире молоко від підприємств з 11,5 грн. до 15 грн. за 1 л, що безумовно вплинуло на різке зростання економічної ефективності використання кормів у молочному скотарстві. Зокрема на кінець 2023 р. спостерігалось зростання кормовіддачі до 0,45 дол. США/к.од., що на 28,5% більше ніж за підсумками 2022 р. та є найвищим рівнем з 2010 року.

Кормовіддача розрахована у натуральних одиницях показує обсяг виробництва молока у центнерах на кожний 1 ц витрачених к.од. За 2010-2022 рр. на 1 ц затрачених к.од. припадало від 0,85 до 1,16 ц молока, що визначає зростання продуктивності використання кормів у підприємствах України за досліджуваний період на 36,5%. Аналіз оплати корму за областями показує, що у підприємствах Тернопільської області

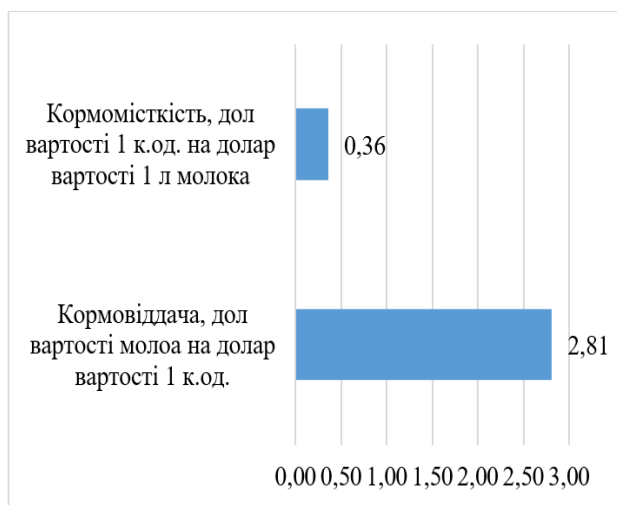
за даними 2022 р. кожна затрачена к.од. при виробництві молока приносила більше 0,5 долара вартості від його реалізації, що на 0,16 долара (+45,7%) більше за середній показник по Україні. Відносно високий рівень кормовіддачі спостерігався у підприємствах Херсонської області у довоєнному 2021 р. При цьому спостерігається низький рівень оплати корму в облас-

тях з низькою технологічною ефективністю використання кормів. Слід зазначити, що розрахований рівень витрат корму на 1 ц молока та кормовіддачі у натуральних та вартісних одиницях за областями України є середніми значеннями та будуть відрізнятися за окремо взятими підприємствами.



**Рис. 4.** Кормовіддача (оплата корму) при виробництві молока у сільськогосподарських підприємствах України за областями, 2022 р., доларів США/к.од. \*

\*дані для розрахунку кормовіддачі у підприємствах молочного скотарства Херсонської області взяті за 2021 р.  
Джерело: розраховано на основі даних (Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2023)



**Рис. 5.** Порівняння вартісних показників ефективності використання кормів у підприємствах молочного скотарства України на кінець 2023 р.

Джерело: власні дослідження

За нашими дослідженнями з врахуванням поширених раціонів годівлі корів, цін на їх основні кормові компоненти та середніх закупівельних цін на сире молоко визначено, що орієнтовний рівень кормомісткості у підприємствах України на кінець 2023 р. ста-

новить близько 0,41 долара США вартості кормів на кожний 1 долар вартості реалізованого молока. Відповідно кормовіддача, яка є обернено-пропорційним показником до оплати корму становитиме 2,41 долара США вартості реалізованого молока на кожний 1 долар вартості затрачених кормів.

За 2022 рр. на одержання 1 долара США вартості реалізованого молока підприємствами України в середньому затрачали майже 3 к.од., що на 24% більше ніж у попередньому 2021 р., через зниження цін реалізації молока у перерахунку на зазначену у розрахунках валюту.

Загалом майже в усіх областях спостерігається зростання кормомісткості у доларовому еквіваленті через падіння курсу національної грошової одиниці після початку повномасштабної війни, винятком є лише середній показник підприємств Львівщини, в яких навпаки відбулося зниження витрат кормів у розрахунку на 1 долар вартості реалізованого молока, що зумовлено значним рівнем зростанням технологічної ефективності використання кормів при виробництві молока на 30%. Так, у 2022 р. на 1 ц. виробленого молока у підприємствах Львівської області витрати кормів скоротилися до 0,86 ц к.од., що на 0,26 ц к.од. менше ніж у 2021 році.

Таблиця 3

Кормомісткість при виробництві молока у сільськогосподарських підприємствах України, 2010-2022 рр., к.од. на 1 долар США вартості молока

Адміністративно територіальні одиниці	2010 р.	2015 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2022 у % до 2021 р.
Україна	3,2	5,0	2,6	2,3	2,9	124,0
Вінницька	3,1	4,8	2,5	2,5	2,7	109,2
Волинська	3,5	6,3	2,7	2,4	2,8	116,9
Дніпропетровська	2,8	4,6	2,8	2,3	3,0	128,2
Донецька	3,0	4,3	3,1	3,5	4,2	121,1
Житомирська	4,8	6,2	3,0	2,8	3,1	112,1
Закарпатська	2,8	6,3	2,7	3,5	5,5	157,1
Запорізька	3,2	5,3	2,5	2,3	3,1	131,1
Івано-Франківська	3,2	5,7	3,5	3,2	3,8	118,8
Київська	2,8	4,8	2,3	2,3	2,8	125,4
Кіровоградська	3,2	4,2	2,6	2,0	2,5	125,7
Луганська	2,7	5,3	2,9	2,4	2,4	100,0
Львівська	3,3	5,3	3,4	3,0	2,9	95,2
Миколаївська	3,0	4,3	2,2	2,0	2,5	125,7
Одеська	3,2	5,8	3,0	2,3	3,2	138,4
Полтавська	3,0	5,3	2,5	2,2	2,7	119,5
Рівненська	3,1	4,9	2,6	2,5	2,8	112,1
Сумська	2,9	4,6	2,8	2,6	3,2	121,4
Тернопільська	2,9	4,4	2,1	1,8	2,0	107,6
Харківська	2,6	5,1	2,6	2,3	2,7	116,8
Херсонська	3,0	5,3	2,3	1,9	1,9	100,0
Хмельницька	3,2	5,0	2,4	2,2	3,3	151,9
Черкаська	2,9	4,8	2,5	2,3	2,6	111,1
Чернівецька	3,1	5,0	3,3	2,4	2,5	103,5
Чернігівська	3,4	5,4	2,4	2,2	2,9	133,2

Джерело: розраховано на основі даних (*Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2023*)

До основних напрямів підвищення економічної ефективності використання кормів при виробництві молока в підприємствах України слід віднести:

- оптимізація раціонів годівлі корів для збільшення молочної продуктивності;
- організація власного вирощування, заготівлі та виробництва основних видів кормів (сіна, сінажу, силосу, фуражного зерна тощо);
- якісне ветеринарне забезпечення догляду за тваринами;
- використання якісних кормів та кормових добавок;
- забезпечення необхідних умов для зберігання готових кормів та кормових компонентів для мінімізації втрат;
- використання високопродуктивних порід корів молочного напрямку;
- постійний контроль та управління якістю молока, від організації доїння до охолодження та зберігання, для виробництва продукції вищого ґатунку;
- диверсифікація каналів реалізації молока з частковою, або повною орієнтацією на роздрібний продаж у спеціалізованих магазинах, чи торгових пунктах, враховуючи матеріально-технічні можливості підприємства, доступ та розташування до потенційних ринків з достатньою місткістю, складність логістики, з метою збільшення виручки від реалізації молока через вищу ціну реалізації.
- впровадження ресурсозберігаючих технологій утримання та догляду за тваринами;

- використання спеціалізованого програмного забезпечення при складанні раціонів годівлі, наглядом за поголів'ям, моніторингом продуктивності корів, контролем за процесом годівлі, доїнням, транспортуванням молока та його зберіганням.

Важливо акцентувати увагу для підприємств, в умовах низьких закупівельних цін на молоко, саме на розвитку прямих каналів реалізації продукції. Враховуючи те, що середня закупівельна ціна на молоко вищого ґатунку в Україні станом на кінець 2023 р. складає близько 0,38 дол. США за 1 л, а роздрібна понад 1,1 дол. США, за таких умов навіть 10% обсягу реалізації за роздрібною ціною дозволить збільшити середню ціну продажу майже на 20%, що безумовно позитивно впливатиме на оплату корму та загалом на рентабельність виробництва та реалізації молока.

Підвищення рівня ефективності виробництва кормів є багатофакторним явищем. Найбільш істотний вплив на рівень і динаміку ефективності здійснюють нововведення, однак тільки широкомасштабна інноваційна діяльність за сучасних умов є фундаментом ефективного економічного зростання кормовиробництва. За умов ринкової трансформації кормовиробництво повинно цілеспрямовано й швидкими темпами забезпечувати перехід від екстенсивного, надто ресурсо- і природозатратного та екологічнонебезпечного типу до прогресивної інноваційної моделі (*Grabchuk & Bugaychuk, 2017*). Впровадження запропонованих заходів сприятиме підвищенню показників ефективності використання кормів у підприємствах молочного скотарства України, що вплине на підвищення

рівня рентабельності виробництва та реалізації молока. Також ефективне управління за використанням кормів у тваринництві є вагомим чинником забезпечення конкурентоспроможності підприємств галузі.

### Висновки

За результатами проведених досліджень встановлено, що технологічна ефективність використання кормів при виробництві молока в Україні зростає. За 2010-2022 рр. в середньому на 1 ц молока затрати кормів усіх видів скоротилися з 1,18 до 0,86 ц к.од. при постійному зростанні частки концентрованих кормів у структурі раціонів годівлі за поживністю. Проведений аналіз відносної технологічної ефективності використання кормів у підприємствах молочно-го скотарства за областями України на основі використання методики бенчмаркінгу дозволив констатувати, що у більшості підприємств є значний потенціал та резерви підвищення ефективності використання кормів, які в середньому в Україні у 2022 р. становили до 31% у порівнянні з еталонним показником підприємств Тернопільської області, де затрати кормів на 1 ц молока не перевищували 0,6 ц к.од. Номінально у вартісному вимірі оплата корму при виробництві молока в національній грошовій одиниці збільшується загалом через інфляцію і частково завдяки підвищенню технологічної ефективності використання кормів, проте якщо розрахувати кормовіддачу у доларах США за 2019-2022 рр. спостерігається її зниження з 0,39 до 0,35 доларів на 1 л молока, лише на кінець 2023 р. Кормовіддача виросла до 0,45 доларів США на 1 л молока у зв'язку з підвищенням закупівельних цін. За нашими дослідженнями станом на кінець 2023 р. на 1 долар вартості кормів використаних при виробництві молока підприємствами України в середньому одержали близько 2,41 долара США вартості реалізованого молока. Для забезпечення зростання економічної ефективності використання кормів у молочному скотарстві України необхідно впроваджувати комплекс організаційно-технологічних заходів направлених на удосконалення умов утримання, догляду за тваринами, ветеринарного забезпечення, оптимізацію раціонів годівлі, а також диверсифікацію каналів продажу з частковою орієнтацією на роздрібну реалізацію сирого молока безпосередньо кінцевому споживачу, враховуючи трьох-разове співвідношення між роздрібною та оптовою ціною, яке склалося на ринку.

*Перспективи подальших досліджень.* У подальших дослідженнях також доцільно визначити та провести аналіз ефективності використання кормів в підприємствах за іншими важливими напрямками тваринництва, зокрема свинарства та птахівництва з метою подальшого обґрунтування оптимальної структури виробництва сільськогосподарської продукції в Україні для забезпечення формування максимальної доданої вартості в аграрному секторі економіки.

### References

- Chemerys, V., Dushka, V., Maksym, V., & Dorosh-Kizym, M. (2020). Economic prerequisite of milk production growth in Ukraine. *Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Economical Sciences*, 22(95), 15–21. DOI: 10.32718/nvlvete9503.
- Chemerys, V., Dushka, V., Maksym, V., & Solomonko, D. (2019). Economic framework of dairy family farms development. *Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Economical Sciences*, 21(92), 33–42. DOI: 10.32718/nvlvete9206.
- Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2023) URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (in Ukrainian).
- Grabchuk, I. F., & Bugaychuk, V. V. (2017). Theoretical basis of efficiency feed production. *Economy and Society*, 8. URL: [https://economyandsociety.in.ua/journals/8\\_ukr/39.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/8_ukr/39.pdf) (data zvernennia: 10.11.2023) (in Ukrainian).
- Lavruk, V. V. (2017). Fodder production as a component of animal husbandry economic modernization mechanism. *Naukovi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seria: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove gospodarstvo*, 14(1). URL: [http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/14\\_1\\_2017ua/38.pdf](http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/14_1_2017ua/38.pdf) (data zvernennia: 10.11.2023) (in Ukrainian).
- Petrychenko, V., Likhochvor, V., Voronetska, I., Fedoryshyna, L., & Petrychenko, I. (2021). High protein feed market: current trends and prospects for Ukraine. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 1(36), 359–368. DOI: 10.18371/fcaptp.v1i36.227998.
- Rybachenko, O. M. (2013). Efektyvnist vykorystannia kormiv u tvarynnytstvi. *Ekonomika APK*, 12, 25–30. URL: <http://surl.li/ppsuu> (data zvernennia: 10.11.2023) (in Ukrainian).
- Sprynchuk, N. (2021). Estimated investment requirements for ensuring optimal procurement technologies and feed storage. *Investytsiyyi: praktyka ta dosvid*, 9, 33–39. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.9.33.
- Temnenko, S. (2021). Performance of the domestic market of feed additives and peculiarities of animal-breeding enterprises' demand for them. *Agrarian Economy*, 14, (3-4), 39–47. DOI:10.31734/agrarecon2021.03-04.039.
- Voronetska, I. S., Kravchuk, O. O., Petrychenko, I. I., Sprynchuk, N. A., & Korniychuk, H. V. (2020). Efficiency of the domestic feed market activity in Ukraine. *Feeds and Feed Production*, (90), 191–204. DOI:10.31073/kormovyrobnytstvo202090-17.
- Yatsiv, I. B., & Bobrovnyk, D. O. (2020). Assessment of the potential of benchmarking use to increase the competitiveness of agrarian enterprises. *The Scientific Papers of the Legislation Institute of the Verkhovna Rada of Ukraine*, 1, 106–118. DOI:10.32886/instzak.2020.01.11.
- Yatsiv, I., & Temnenko, S. (2020). Formation of forage reserve as a livestock development factor in agricultural enterprises, *Agrosvit*, 16, 24–31. DOI:10.32702/2306-6792.2020.16.24.