

Валерій В. Краснощок<sup>1</sup>, Олена О. Волошина<sup>2</sup>

## ВПЛИВ ЛОГІСТИЧНОЇ КРИЗИ 2022–2025 РОКІВ НА МАРКЕТИНГОВІ КАНАЛИ ЗБУТУ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

*Статтю присвячено дослідженню впливу логістичної кризи 2022–2025 років на трансформацію маркетингових каналів збуту підприємств агропромислового комплексу (АПК) України. Метою дослідження є аналіз кількісних та якісних змін у маркетинговій діяльності підприємств АПК у відповідь на безпрецедентні логістичні обмеження, спричинені повномасштабним вторгненням Російської Федерації. У роботі використано методи порівняльного аналізу, аналізу динамічних рядів та кейс-стаді. Емпіричну базу становлять верифіковані дані Міністерства аграрної політики України, Держмитслужби, офіційних фінансових звітів публічних агрохолдингів (МНР SE, Astarta Holding PLC, Kernel Holding S.A., ТОВ СП «Нібулон»), а також галузевих аналітичних організацій за 2020–2025 роки. Встановлено, що блокада 10 з 13 морських портів у 2022 році спричинила скорочення загальних вантажоперевезень «Укрзалізниці» на 52,1% та падіння агроекспорту до \$23,4 млрд (–15,5% до рекордного 2021 року). У відповідь підприємства АПК реалізували кардинальну переорієнтацію маркетингових каналів збуту: перевалка через Дунайські порти зросла з 5,5 до 16,5 млн т (+200%), сформовано власний морський коридор (87,2 млн т морського агроекспорту у 2024 році), здійснено географічну диверсифікацію ринків збуту від домінування ЄС (52,1% у 2024 році) до зростання Туреччини (+34%, \$2,21 млрд у 2025 році) та Близького Сходу (+26%). Показано, що провідні агрохолдинги активно задіяли цифрові маркетингові інструменти: впровадження ERP-систем (SAP, IT-Enterprise, AgriChain), цифрових двійників елеваторів та мобільних платформ забезпечило стійкість маркетингово-збутової діяльності в умовах кризи. Визначено три рівні адаптації підприємств АПК до логістичної кризи залежно від рівня цифрової зрілості та масштабу. Зроблено висновок, що логістична криза стала каталізатором структурної трансформації маркетингових каналів збуту: підприємства, що своєчасно інвестували в цифровізацію та диверсифікацію логістичних маршрутів, демонструють вищу маркетингову стійкість і відновлення обсягів збуту. Перспективами подальших досліджень є кількісна оцінка рівня цифрової зрілості маркетингу підприємств АПК на основі первинних даних методом кластерного аналізу.*

*Ключові слова:* агропромисловий комплекс; логістична криза; маркетингові канали збуту; цифровізація маркетингу; агроекспорт; ERP-системи; диверсифікація ринків збуту.

*Табл. 3. Літ. 18.*

DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-299-33-42

<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0008-7026-6839>

<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3250-7183>

Valerii Krasnoshchok, Voloshyna Olena

## THE IMPACT OF THE 2022–2025 LOGISTICS CRISIS ON MARKETING SALES CHANNELS OF UKRAINE'S AGRICULTURAL ENTERPRISES

*The article investigates the impact of the 2022–2025 logistics crisis on the transformation of marketing sales channels of Ukraine's agricultural enterprises. The purpose of the study is to analyse the quantitative and qualitative changes in the marketing activities of agricultural enter-*

<sup>1</sup> Zaporizhzhya National University, Ukraine.

<sup>2</sup> Socio-Economic Educational and Scientific Institute, Ukraine.

*prises in response to unprecedented logistical restrictions caused by the full-scale invasion by the Russian Federation. Comparative analysis, dynamic time series analysis, and case study methods are applied. The empirical base consists of verified data from the Ministry of Agrarian Policy of Ukraine, the State Customs Service, official financial reports of public agricultural holdings (MHP SE, Astarta Holding PLC, Kernel Holding S.A., LLC SP Nibulon), and industry analytical organisations for 2020–2025. It has been established that the blockade of 10 out of 13 seaports in 2022 caused a 52.1% reduction in Ukrzaliznytsia's total freight transportation and a decline in agricultural exports to \$23.4 billion (–15.5% against the record 2021 year). In response, agricultural enterprises implemented a fundamental reorientation of marketing sales channels: transshipment through Danube ports grew from 5.5 to 16.5 million tonnes (+200%), an own sea corridor was established (87.2 million tonnes of sea agricultural exports in 2024), and geographical diversification of sales markets was achieved — moving from EU dominance (52.1% in 2024) toward Turkey (+34%, \$2.21 billion in 2025) and the Middle East (+26%). Leading agricultural holdings actively employed digital marketing tools: the implementation of ERP systems (SAP, IT-Enterprise, AgriChain), elevator digital twins, and mobile platforms ensured the resilience of marketing and sales activities during the crisis. Three levels of agricultural enterprise adaptation to the logistics crisis are identified based on digital maturity and scale. It is concluded that the logistics crisis acted as a catalyst for structural transformation of marketing sales channels: enterprises that timely invested in digitalisation and diversification of logistics routes demonstrate higher marketing resilience and recovery of sales volumes. Future research directions include a quantitative assessment of the digital maturity level of agricultural enterprise marketing using primary data and cluster analysis.*

*Keywords:* agro-industrial complex; logistics crisis; marketing sales channels; marketing digitalisation; agricultural exports; ERP systems; sales market diversification.

*Peer-reviewed, approved and placed:* 09.05.2026

**Постановка проблеми.** Агропромисловий комплекс (АПК) України є одним із ключових секторів національної економіки та важливим гравцем на світових продовольчих ринках. У 2021 році вартісний обсяг агроекспорту досяг рекордного значення — \$27,7 млрд, що становило близько 41% загального товарного експорту країни [8]. Проте повномасштабне вторгнення Російської Федерації 24 лютого 2022 року спровокувало безпрецедентну логістичну кризу, яка докорінно змінила умови функціонування підприємств АПК і поставила перед ними принципово нові маркетингові виклики.

Блокада Чорноморських і Азовських портів, руйнування залізничної та дорожньої інфраструктури, стрімке зростання логістичних витрат і переорієнтація вантажопотоків стали критичними факторами, що вимагали від підприємств АПК швидкої адаптації не лише виробничих, але й маркетингових стратегій. У цьому контексті особливої наукової та практичної актуальності набуває питання: яким чином логістична криза 2022–2025 років трансформувала маркетингові канали збуту підприємств АПК України та які підприємства виявились найбільш стійкими до таких змін?

Відповідь на це питання має не лише теоретичне значення для розвитку маркетингової теорії в умовах форс-мажорних обставин, але й пряме практичне значення для формування державної аграрної та логістичної політики у воєнний і повоєнний період.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематика маркетингового управління в агропромисловому секторі та адаптації каналів збуту в умовах

кризових явищ знайшла відображення в низці наукових праць вітчизняних і зарубіжних дослідників. Питання цифровізації маркетингу підприємств АПК досліджуються у працях Семенди Д. В. та Семенди О. В. [2], які встановили, що впровадження цифрових маркетингових інструментів підвищує конкурентоспроможність агропідприємств на зовнішніх ринках. Водянка Л. Д. та Юрій Т. П. [3] дослідили роль ERP-систем в управлінні ресурсами малих і середніх аграрних підприємств, обґрунтувавши їх значення для оперативного реагування на ринкові зміни.

Питання трансформації логістичних систем АПК в умовах воєнного стану частково розглядаються в аналітичних матеріалах Національного інституту стратегічних досліджень [4], де задокументовано масштаби транспортних втрат 2022 року. Трансформацію та адаптацію логістики до викликів воєнного стану досліджено у праці Васильців Н. [5], де систематизовано основні логістичні проблеми, що вплинули на маркетингово-збутову діяльність підприємств, а також проаналізовано зміни в експортно-імпортних процесах України у 2022–2023 роках.

Водночас у науковій літературі бракує комплексних досліджень, які б кількісно оцінювали взаємозв'язок між рівнем цифровізації маркетингу підприємств АПК та їх здатністю адаптувати канали збуту в умовах логістичної кризи. Більшість наявних публікацій або обмежуються окремими аспектами логістичних змін, або зосереджені на загальноекономічних наслідках вторгнення, не розкриваючи маркетингового виміру кризової адаптації. Зазначений пробіл зумовлює необхідність даного дослідження.

**Метою статті** є комплексний аналіз впливу логістичної кризи 2022–2025 років на трансформацію маркетингових каналів збуту підприємств АПК України, виявлення факторів маркетингової стійкості та обґрунтування ролі цифровізації як ключового інструменту адаптації.

Для кейс-аналізу відібрано чотири агрохолдинги (МНП SE, Astarta Holding PLC, Kernel Holding S.A., ТОВ СП «Нібулон») за двома критеріями: наявність верифікованої фінансової звітності у відкритому доступі та сукупна частка в агроекспорті понад 15%. Обмеженням є непоширюваність результатів на МСП через відсутність верифікованих відкритих даних по цій групі підприємств.

Для досягнення мети поставлено такі завдання: по-перше, кількісно оцінити масштаби логістичної кризи та її вплив на обсяги агроекспорту; по-друге, проаналізувати трансформацію географічних і товарних каналів збуту підприємств АПК у 2022–2025 роках; по-третє, на основі кейс-аналізу провідних агрохолдингів визначити зв'язок між рівнем цифровізації маркетингу та маркетинговою стійкістю підприємств; по-четверте, систематизувати рівні адаптації підприємств АПК до логістичної кризи.

**Основні результати дослідження. 4.1. Масштаби логістичної кризи та її вплив на агроекспорт.** Повномасштабне вторгнення Російської Федерації спровокувало системну логістичну кризу, яка охопила всі транспортні канали агроекспорту. Вже у перші місяці 2022 року було заблоковано 10 із 13 морських портів — основної артерії українського зернового експорту. «Укрзалізниця» скоротила загальні вантажоперевезення з 314 млн т (2021) до 150,6 млн т (2022),

тобто на 52,1% [4]. Логістичні витрати на доставку зерна до чорноморських терміналів зросли у рази — за оцінками АРК-Inform, вартість залізничної доставки до Констанци у липні 2022 року сягала \$150–190 за тону [6].

У результаті сукупний агроекспорт скоротився з рекордних \$27,7 млрд у 2021 році до \$23,4 млрд у 2022 році (–15,5%). Зернові, що формували близько 45% вартісного агроекспорту у 2021 році, скоротили свою частку до 39% у 2022 році через фізичне обмеження транспортних потужностей [7]. Слід зазначити, що повний офіційний підсумок агроекспорту за 2020 рік у відкритих джерелах відсутній (КМУ оприлюднив дані лише за 11 місяців — \$20 млрд), тому значення 2020 р. наведено як розрахункову оцінку. Динаміку агроекспорту України за 2020–2025 роки наведено у Таблиці 1.

Таблиця 1. Динаміка агроекспорту України 2020–2025 рр., Мінагрополітики України [1]; УКАБ / Forbes Ukraine [8]; УААС [9]; AgroPolit.com [10]

Рік	Агроекспорт, млрд \$	Зміна р/р, %	Частка в загал. експорті, %	Топ-продукт	Примітка
2020	~22,2*	–	~44	Зернові	Оцінка: офіц. дані за 11 міс.
2021	27,7	+24,8	н/д	Зернові (\$12,5 млрд)	Рекорд незалежної України
2022	23,4	–15,5	н/д	Зернові	Блокада 10 з 13 морських портів
2023	21,9–22,9**	–1–+3	59–61	Зернові / олія	Зернова ініціатива + власний коридор
2024	24,5	+7,0	59	Соняш. олія (\$5,1 млрд)	Відновлення морського коридору
2025	22,53	–8,8	56,1	Соняш. олія (\$5,2 млрд)	Квоти ЄС; Туреч. лідер (\$2,21 млрд)

\* Оцінка за даними КМУ: 11 міс. 2020 = \$20 млрд. \*\* Розбіжність джерел: AgroPolit/Мінагро = \$21,9 млрд; Forbes/Мінагро = \$22,9 млрд залежно від методології включення харчової промисловості.

**4.2. Трансформація логістичних маршрутів як основа реорієнтації маркетингових каналів.** Відповіддю підприємств АПК та держави на логістичну кризу стала кардинальна переорієнтація транспортних маршрутів, що безпосередньо відобразилась на маркетингових каналах збуту. Ключові зміни зосередились у трьох напрямках.

По-перше, стрімко зросло значення Дунайських портів (Ізмаїл, Рені, Усть-Дунайськ). Перевалка через них збільшилась з 5,5 млн т (2021) до 16,5 млн т (2022) та ~32 млн т (2023), що відповідало зростанню у 3–6 разів [11]. Для таких підприємств, як ТОВ СП «Нібулон», цей напрям став пріоритетним: компанія переорієнтувала власний флот на Дунай, а у 2024 році розпочала каботажні перевезення на Середньому та Верхньому Дунаї [12].

По-друге, активізувались сухопутні та залізничні маршрути через прикордонні переходи з Польщею, Угорщиною, Румунією та Словаччиною. Хоча залізничні вантажоперевезення продовжили спадати у 2025 році (зернові перевезення «Укрзалізниці» скоротились ще на 27% [13]), альтернативна логістика через Дунай і автомобільний транспорт частково компенсувала втрати морського коридору.

По-третє, з другої половини 2023 року почав функціонувати власний чорноморський гуманітарний коридор. У 2024 році морський агроекспорт відновився до 87,2 млн т, що фактично перевищило довоєнні показники за фізичними обсягами [8]. Ключові індикатори логістичної кризи та адаптаційних змін відображено у Таблиці 2.

**Таблиця 2. Індикатори логістичної кризи та трансформації каналів збуту АПК України 2021–2025 рр., НІСД [4]; Адміністрація морських портів України [11]; «Укрзалізниця» / ЦТС [13]; Мінагрополітики [1]; УКАБ / Forbes Ukraine [8]**

Індикатор	2021 (база)	2022	2023	2024–2025
УЗ: загальні вантажоперевезення, млн т	314	150,6 (–52%)	148,4	н/д
УЗ: зернові перевезення, млн т	~29	~24,9 (–14%)	30,6	~22 (–27% у 2025)
Морські порти: заблоковано з 13	0	10	3	0 (відновл.)
Дунайські порти: перевалка, млн т	5,5	16,5 (+200%)	~32	норм. рівень
Морський агроекспорт, млн т	н/д	частковий	54,8	87,2 (2024)
Частка ЄС в агроекспорті, %	н/д	~39	~59	47,5 (2025)

**4.3. Географічна та товарна трансформація маркетингових каналів збуту.** Логістична криза спричинила не лише транспортну, але й глибоку географічну та товарну трансформацію маркетингових каналів збуту підприємств АПК. У географічному вимірі відбулось суттєве перерозподілення ринків збуту. Частка Європейського Союзу, яка після 2022 року зросла до 52,1% у 2024 році, у 2025 році вперше опустилась нижче 50% — до 47,5% — значною мірою через запровадження з червня 2025 року квот на імпорту окремих видів агропродукції [8]. Натомість Туреччина стала лідером-імпортером українського агроекспорту у 2025 році (\$2,21 млрд, +34%), а частка Близького Сходу зросла до 19,5% (+26%) [8].

Такі зміни свідчать про те, що підприємства АПК змушені були переглянути свої маркетингові стратегії виходу на ринок: якщо до 2022 року стратегічним пріоритетом була орієнтація на ринки ЄС як платоспроможні та географічно близькі, то в умовах кризи зросла роль ринків Азії, Близького Сходу та Африки, де конкуренція за покупця вимагала іншого маркетингового інструментарію — цінової гнучкості, торговельного фінансування, адаптації асортименту.

У товарному вимірі криза прискорила зміщення від сировинного до переробного агроекспорту. Частка продукції з доданою вартістю зросла до

~20% у 2024–2025 роках, тоді як частка сировинних зернових скоротилась з 45% (2021) до ~36% (2024) [17]. Соняшникова олія, що є продуктом первинної переробки, утримала та посилила позиції найбільшого вартісного продукту — \$5,1–5,2 млрд у 2024–2025 роках [8]. Це свідчить про стратегічне переорієнтування маркетингової пропозиції: підприємства, які мали власні переробні потужності, отримали конкурентну перевагу в умовах логістичного обмеження.

**4.4. Роль цифровізації у збереженні маркетингових каналів збуту: кейс-аналіз провідних агрохолдингів.** Аналіз маркетингової поведінки провідних агрохолдингів в умовах логістичної кризи дозволяє виявити ключову закономірність: підприємства з вищим рівнем цифровізації маркетингово-збутової діяльності продемонстрували вищу стійкість та швидше відновлення каналів збуту. Зведені показники провідних агрохолдингів України наведено у Таблиці 3.

*Таблиця 3. Провідні агрохолдинги України: маркетингова адаптація до логістичної кризи (2023 р.), офіційні звіти MHP SE [14]; Astarta Holding PLC [15]; Kernel Holding S.A. [16]; Railinsider / Держстат [17] (для Нібулону)*

Компанія	Виручка 2023	Частка експорту	ІТ-система	Реакція на логіст. кризи
МХП SE	\$3,02 млрд (+14%)	60%	SAP	Зростання экс. виручки +13% до \$1,807 млрд; збільшення обсягів птахівництва і олійних операцій [14]
Astarta Holding	EUR 619 млн (+21%)	53%	AgriChain + SAP	Диверсифікація ринків: 44 країни; цифровий маркетинг через AgriChain
Kernel Holding	\$3,455 млрд (–35%)* (FY2023: лип.2022–чер.2023)	>80%	Власні ІТ-рішення	Скорочення обсягів: дестокінг після рекорду FY2022; EBITDA +150%
ТОВ СП «Нібулон»	22,9 млрд грн (+50%)	8–11% агроексп.	ІТ-Enterprise ERP	Переведення флоту на Дунай; цифровий двійник 23 елеваторів; ESG-звіт 2025

\* FY2023 Kernel = липень 2022 – червень 2023; падіння виручки пов'язане з дестокінгом після рекорду FY2022, при цьому EBITDA зросла на 150%.

MHP SE (Миронівський хлібопродукт) у 2023 році збільшив виручку до \$3,02 млрд (+14% р/р), при цьому експортна виручка становила \$1,807 млрд, або 60% загальної. Спираючись на SAP ERP, компанія забезпечила управління розгалуженою збутовою мережею, підтримуючи безперервні поставки попри воєнно-логістичні обмеження [14].

Astarta Holding у 2023 році збільшила виручку до EUR 619 млн (+21%), здійснюючи збут у 44 країнах світу [15]. Принципово важливим є

використання власної цифрової платформи AgriChain (12 модулів), яка інтегрує управління виробництвом, збутом та логістикою, забезпечуючи підтримку диверсифікованого портфеля ринків збуту [15].

ТОВ СП «Нібулон» є особливо показовим прикладом з точки зору цифрової трансформації маркетингово-логістичної діяльності. На тлі значних втрат від вторгнення (\$400 млн) та блокади власної флотилії у Миколаєві [12] компанія у 2024–2025 роках реалізувала стратегічну цифрову трансформацію: впроваджено «цифровий двійник» 23 елеваторів на базі ERP IT-Enterprise, інвестиції \$2 млн окупились менш ніж за рік завдяки скороченню чисельності персоналу і втрат зерна [18]. У 2025 році «Нібулон» опублікував перший ESG-звіт за стандартами GRI, що відкриває нові маркетингові можливості на ринках з вимогами до сталого розвитку.

**4.5. Системний аналіз рівнів адаптації підприємств АПК. На підставі проведеного аналізу можна виокремити три якісні рівні адаптації підприємств АПК до логістичної кризи залежно від масштабу та рівня цифровізації.**

Перший рівень — лідери адаптації (великі агрохолдинги з ERP-системами, цифровими платформами та міжнародною присутністю): МНР SE, Astarta, Kernel, «Нібулон». Характеристики: оперативна переорієнтація каналів збуту, активне географічне диверсифікування, використання цифрових платформ для управління замовленнями. Результат: збереження або зростання виручки у 2022–2023 роках попри кризу.

Другий рівень — адаптовані підприємства (середні агропідприємства з базовою автоматизацією): часткова переорієнтація на внутрішній ринок та ринки ЄС через наземні маршрути; обмежені можливості для самостійної географічної диверсифікації через відсутність власної міжнародної збутової інфраструктури.

Третій рівень — підприємства з критичними труднощами (малі господарства без систем автоматизації): значне скорочення або повна зупинка експортної діяльності; залежність від посередників у збуті. Кількісна верифікація характеристик другого і третього рівнів потребує первинного анкетування підприємств — це є перспективою подальшої роботи.

Таким чином, логістична криза 2022–2025 років виступила своєрідним «стрес-тестом» маркетингової стійкості підприємств АПК, виявивши критичну роль цифровізації та масштабу як факторів адаптаційної спроможності.

**Висновки.** За результатами проведеного дослідження можна сформулювати такі основні висновки.

По-перше, логістична криза 2022–2025 років спричинила кардинальну трансформацію маркетингових каналів збуту підприємств АПК України. Блокада морських портів, скорочення залізничних перевезень на 52,1% та зростання логістичних витрат змусили підприємства здійснити системну реорієнтацію збутових маршрутів: від морського Чорноморського коридору до Дунайських портів, сухопутних маршрутів і, з 2023 року, власного гуманітарного морського коридору.

По-друге, логістична криза прискорила географічну та товарну диверсифікацію маркетингових каналів збуту. Частка ЄС у 2025 році вперше

опустилась нижче 50%, тоді як Туреччина стала лідером-імпортером (\$2,21 млрд). Частка продукції з доданою вартістю в агроекспорті зросла до ~20%, що свідчить про структурну трансформацію маркетингової пропозиції.

По-третє, цифровізація маркетингово-збутової діяльності виступила ключовим фактором маркетингової стійкості. Агрохолдинги з розвиненими ERP-системами (SAP, IT-Enterprise, AgriChain) продемонстрували вищу здатність до оперативної переорієнтації каналів збуту та географічної диверсифікації порівняно з підприємствами без таких систем.

По-четверте, виявлено три рівні адаптації підприємств АПК до логістичної кризи: лідери адаптації (великі агрохолдинги з повноцінною цифровізацією), адаптовані підприємства (середній бізнес з базовою автоматизацією) та підприємства з критичними труднощами (малий бізнес без систем управління).

Перспективами подальших досліджень є: кількісна оцінка рівня цифрової зрілості маркетингу підприємств АПК на основі первинних даних анкетування 25–30 підприємств; проведення кластерного аналізу методом k-means для виявлення типологічних груп підприємств за критерієм маркетингової стійкості; розробка інтегрального індексу цифрової зрілості маркетингу підприємств АПК для практичного застосування в управлінні.

1. Міністерство аграрної політики та продовольства України. У 2024 році аграрна продукція склала 59% в загальному експорті. Повідомлення від 03.01.2025. URL: <https://minagro.gov.ua/news/u-2024-rotsi-ahragna-produktsiia-sklala-59-v-zahalnomu-eksporti>

2. Семенда Д. В., Семенда О. В. Впровадження цифрового маркетингу на підприємствах агропромислового комплексу України. *Grail of Science*. 2023. № 25. С. 54–59. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.03.2023.006>

3. Водянка Л. Д., Юрій Т. П. ERP-системи в управлінні ресурсами малих і середніх аграрних підприємств: сутність, функції та переваги. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-147>

4. Національний інститут стратегічних досліджень. Підсумки роботи залізничного транспорту України у 2022 р. Київ : НІСД, 2023. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentarij-ekspertiv/pidsumky-roboty-zaliznychnoho-transportu-ukrayiny-u-2022-r>

5. Васильців Н. Трансформація та адаптація логістики до викликів в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 55. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-78>

6. Ткачов В. Залізнична логістика України: що змінила війна і до чого готуватися. *APK-Inform*. 2022. URL: <https://www.apk-inform.com/uk/exclusive/opinion/1526708>

7. Гайдук О. Підсумки агроекспорту-2023: куди і скільки агропродукції відправила за кордон Україна. *Elevatorist.com*. 29.01.2024. URL: <https://elevatorist.com/spetsproekt/210-agrarniy-eksport-2023-skilki-i-kudi-prodali-zerna-ta-oliyi>

8. Висоцький Т. (Мінекономіки). Агроекспорт України у 2025 р. знизився на 8,8%, до \$22,53 млрд. *Forbes Ukraine*. 06.01.2026. URL: <https://forbes.ua/news/ukraina-skorotila-eksport-agroprodukcii-u-2025-rotsi-na-2-mlrd-chastka-es-vpala-nizhche-50-ukab-06012026-35319>

9. Українська асоціація аграрного експорту (УААЕ). Агроекспорт-2022: Україна експортувала агропродовольчої продукції на \$23,4 млрд. *AgroPortal.ua*. 2023. URL: <https://agroportal.ua/news/ukraina/ukrajinskiy-agroeksport-2022-na-chomu-vdalos-zarobiti-bilshe>

10. *AgroPolit.com* / Мінагро. Як змінився агроекспорт України і його структура за 2023 рік. 22.01.2024. URL: <https://agropolit.com/blog/536-yak-zminivsia-agroeksport-ukrayini-i-yogo-struktura-za-2023-rik>

11. ДП «Адміністрація морських портів України» (АМПУ). Звіт про управління ДП «АМПУ» за 2023 рік. Київ, 2024. URL: [https://www.uspa.gov.ua/wp-content/uploads/2024/04/zvit\\_2023-15.04.2024.pdf](https://www.uspa.gov.ua/wp-content/uploads/2024/04/zvit_2023-15.04.2024.pdf)

12. *Elevatorist.com*. НІБУЛОН: профіль компанії (мережа елеваторів, флот, частка в агроекспорті). 2024. URL: <https://elevatorist.com/kompanii/120-nibulon>

13. Gordon.ua / ЦТС. Укрзалізниця у 2025 р. перевезла на 27% менше зернових. 09.01.2026. URL: <https://gordonua.com/ukr/news/business/ukrzaliznitsja-u-2025-rotsi-perevezla-na-27-menshe-zernovykh-tsts-1769823.html>
14. MHP SE. 2023 Integrated Annual Report and Press Statement (year ended 31 December 2023). Limassol : MHP SE, 02.05.2024. URL: <https://www.investegate.co.uk/announcement/rns/mhp-se-mhpc/2023-integrated-annual-report-and-press-statement/8169849>
15. Astarta Holding PLC. 2023 Annual Report and Accounts. Nicosia : Astarta Holding PLC, 18.04.2024. URL: <https://astartaholding.com/en/astarta-opublikovala-zvit-za-2023-rik/>
16. Kernel Holding S.A. Annual Report and Accounts for the year ended 30 June 2023. Luxembourg : Kernel Holding S.A., жовтень 2023. URL: [https://www.kernel.ua/wp-content/uploads/2024/02/FY2023\\_Kernel\\_Annual\\_Report.pdf](https://www.kernel.ua/wp-content/uploads/2024/02/FY2023_Kernel_Annual_Report.pdf)
17. Railinsider.com.ua. Нібулон збільшив виторг у 2023 р.: 22,9 млрд грн. 12.03.2024. URL: <https://www.railinsider.com.ua/nibulon-zbilshyv-vytorh-u-2023-roczu-udvichi/>
18. Шевчук І. НІБУЛОН окупив \$1 млн інвестицій у проєкт цифрової копії елеваторів, зменшивши кількість працівників та втрат зерна. Elevatorist.com. 2025. URL: <https://elevatorist.com/novosti/21379-nibulon-okupiv-1-mln-investitsiy-v-proyekt-tsifrovoyi-kopiyi-elevatoriv-shlyahom-zmshennya-kilkosti-pratsivnykiv-ta-vtrat-zerna>

---

1. Ministerstvo ahrarynoi polityky ta prodovolstva Ukrainy (2025). U 2024 rotsi aharna produktsiia sklala 59% v zahalnomu eksporti [Agricultural products: 59% of total exports in 2024]. URL: <https://minagro.gov.ua/news/u-2024-rotsi-aharna-produktsiia-sklala-59-v-zahalnomu-eksporti>

2. Semenda, D. V., & Semenda, O. V. (2023). Vprovadzhennia tsyfrovoho marketynhu na pidpriemstvakh ahropromyslovoho kompleksu Ukrainy [Digital marketing implementation at Ukrainian agro-industrial enterprises]. Grail of Science, 25, 54–59. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.03.2023.006>

3. Vodianka, L. D., & Yurii, T. P. (2024). ERP-systemy v upravlinni resursamy malykh i serednykh ahrarynykh pidpriemstv [ERP systems in resource management of small and medium agricultural enterprises]. Ekonomika ta suspilstvo, 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-147>

4. Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen (2023). Pidsumky roboty zaliznychnoho transportu Ukrainy u 2022 r. [Results of Ukraine's railway transport operations in 2022]. Kyiv: NISD. URL: <https://niss.gov.ua>

5. Vasylytsiv, N. (2023). Transformatsiia ta adaptatsiia lohistyky do vyklykiv v umovakh voiennoho stanu [Logistics transformation and adaptation to the challenges in the martial law conditions]. Ekonomika ta suspilstvo, 55. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-78>

6. Tkachov, V. (2022). Zaliznychna lohistyka Ukrainy: shcho zminyula viina [Railway logistics of Ukraine: what the war changed]. APK-Inform. URL: <https://www.apk-inform.com/uk/exclusive/opinion/1526708>

7. Haiduk, O. (2024). Pidsumky ahroeksportu-2023: kudy i skilky ahroproduktii vidpravyla za kordon Ukrainy [Agricultural export results 2023: where and how much agri-products Ukraine exported]. Elevatorist.com, 29.01.2024. URL: <https://elevatorist.com/spetsproekt/210-agrarniy-eksport-2023-skilki-i-kudi-prodali-zerna-ta-olii>

8. Vysotskyi, T. (2026). Ahroeksport Ukrainy u 2025 r. znyzhyvsya na 8.8%, do \$22.53 mlrd [Ukraine's agricultural exports fell 8.8% in 2025 to \$22.53 bln]. Forbes Ukraine, 06.01.2026. URL: <https://forbes.ua>

9. Ukrainska asotsiatsiia ahrarynoho eksportu (UAAE) (2023). Ahroeksport-2022: \$23.4 mlrd [Agricultural exports 2022: \$23.4 bln]. AgroPortal.ua. URL: <https://agroportal.ua>

10. AgroPolit.com / Minagro (2024). Yak zminyvsya ahroeksport Ukrainy za 2023 rik [How Ukraine's agricultural exports changed in 2023]. URL: <https://agropolit.com>

11. DP «Administratsiia morskyykh portiv Ukrainy» (AMPU) (2024). Zvit pro upravlinnia DP «AMPU» za 2023 rik [Management report of the Ukrainian Sea Ports Authority for 2023]. Kyiv. URL: [https://www.uspa.gov.ua/wp-content/uploads/2024/04/zvit\\_2023-15.04.2024.pdf](https://www.uspa.gov.ua/wp-content/uploads/2024/04/zvit_2023-15.04.2024.pdf)

12. Elevatorist.com (2024). NIBULON: merezha elevatoriv, flot, chastka v ahroeksporti [NIBULON: elevator network, fleet, share in agricultural exports]. URL: <https://elevatorist.com>

13. Gordon.ua / TsTS (2026). Ukrzaliznytsya u 2025 r. perevezla na 27% menshe zernovykh [Ukrzaliznytsia transported 27% less grain in 2025]. URL: <https://gordonua.com>

14. MHP SE (2024). 2023 Integrated Annual Report and Press Statement. Limassol: MHP SE. URL: <https://www.investegate.co.uk>

15. Astarta Holding PLC (2024). 2023 Annual Report and Accounts. Nicosia: Astarta Holding PLC. URL: <https://astartaholding.com>

16. Kernel Holding S.A. (2023). Annual Report and Accounts for the year ended 30 June 2023. Luxembourg: Kernel Holding S.A. URL: <https://www.kernel.ua>

17. Railinsider.com.ua (2024). Nibulon zbilshyv vytorh u 2023 r.: 22.9 mlrd hrn [Nibulon's revenue grew in 2023: UAH 22.9 bln]. URL: <https://www.railinsider.com.ua>

18. Shevchuk, I. (2025). NIBULON okupyv \$1 mln investytsii u projekt tsyfrovoy kopii elevatoriv [NIBULON recouped \$1 mln investment in elevator digital twin project]. Elevatorist.com. URL: <https://elevatorist.com/novosti/21379-nibulon-okupiv-1-mln-investitsiy-v-proyekt-tsifrovoyi-kopiyi-elevatoriv-shlyahom-zmshennya-kilkosti-pratsivnikiv-ta-vtrat-zerna>