

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра міжнародних економічних відносин

Допущено до захисту
в.о. завідувача кафедри
к е. н., доцент Уханова І.О.

“ ____ ” _____ 2023 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра

зі спеціальності 292 Міжнародні економічні відносини

за освітньою програмою «Міжнародні економічні відносини»

за темою:

**«СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКСПОРТУ
ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР УКРАЇНИ В УМОВАХ УСКЛАДНЕННЯ
МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ»**

Виконала: студент 6 курсу ЦЗФН, гр. 13

Бомчак Юрій Вікторович _____
(підпис)

Науковий керівник:

старший викладач кафедри МЕВ

Гусенко Ольга Сергіївна _____
(підпис)

АНОТАЦІЯ

Бомчак Юрій Вікторович, «Стан та перспективи удосконалення експорту зернових культур України в умовах ускладнення міжнародної логістики»,
кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра
292 «Міжнародні економічні відносини» за освітньою програмою
«Міжнародні економічні відносини»
Одеський національний економічний університет
м. Одеса, 2023 рік

Кваліфікаційна робота магістра складається з трьох розділів. Об'єктом дослідження є стан експорту зернових культур України та перспективи його удосконалення в умовах ускладнення міжнародної логістики.

У роботі розглядаються сутність та особливості дослідження експорту зернових культур. Узагальнюються фактори впливу на експорт зернових культур. Досліджується сучасний стан та динаміку розвитку світового ринку зернових культур. Систематизуються методи аналізу обсягів та динаміки експорту зернових культур.

Аналізується сучасний стан та динаміку експорту зернових культур України. Надається оцінка ефективності міжнародної логістики при експорті зернових культур України. Аналізуються фактори впливу на експорт зернових культур України в умовах ускладнення міжнародної логістики.

Визначаються перспективи розвитку експорту зернових культур України в умовах повоєнного відновлення аграрного сектору економіки. Пропонуються напрями удосконалення транспортної логістики як фактору розвитку експорту зернових культур України. Визначаються напрями ускладнення логістики експорту зернових культур України як фактору впливу на світову продовольчу безпеку.

Ключові слова: експорт; зернові культури; Україна; міжнародна логістика; Індекс ефективності логістики; російська агресія; світова продовольча безпека, повоєнне відновлення.

ABSTRACT

Yuriy Viktorovych Bomchak, "The state and prospects of improving the export of grain crops of Ukraine in the conditions of the complication of international logistics"
qualifying work for obtaining a master's degree 292 "International economic relations"
according to the educational program "International Economic Relations"
Odesa National Economic University
Odesa, 2023

The master's qualification work consists of three sections. The object of the research is the state of export of grain crops of Ukraine and the prospects for its improvement in the conditions of the complication of international logistics.

The work examines the essence and peculiarities of the study of the export of grain crops. Factors influencing the export of grain crops are summarized. The current state and dynamics of the development of the world market of grain crops are studied. Methods of analysis of volumes and dynamics of export of grain crops are systematized.

The current state and dynamics of grain exports of Ukraine are analyzed. An assessment of the effectiveness of international logistics in the export of grain crops of Ukraine is provided. Factors influencing the export of grain crops of Ukraine in the conditions of the complication of international logistics are analyzed.

The prospects for the development of the export of grain crops of Ukraine in the conditions of the post-war recovery of the agrarian sector of the economy are determined. Directions for improving transport logistics as a factor in the development of grain exports of Ukraine are proposed. The areas of complication of the logistics of the export of grain crops of Ukraine as a factor of influence on world food security are determined.

Keywords: export; grain crops; Ukraine; international logistics; Logistics efficiency index; russian aggression; world food security, post-war recovery.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСПОРТУ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР.....	7
1.1. Сутність та особливості дослідження експорту зернових культур.....	7
1.2. Фактори впливу на експорт зернових культур	10
1.3. Методи аналізу обсягів та динаміки експорту зернових культур.....	19
Висновки до розділу 1.....	25
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ДИНАМІКИ ЕКСПОРТУ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР УКРАЇНИ В УМОВАХ УСКЛАДНЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ.....	27
2.1. Аналіз сучасного стану та динаміки експорту зернових культур України.....	27
2.2. Аналіз ефективності міжнародної логістики при експорті зернових культур України.....	33
2.3. Аналіз факторів впливу на експорт зернових культур України в умовах ускладнення міжнародної логістики.....	41
Висновки до розділу 2.....	51
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКСПОРТУ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР УКРАЇНИ В УМОВАХ УСКЛАДНЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ.....	56
3.1. Перспективи розвитку експорту зернових культур України в умовах повоєнного відновлення аграрного сектору економіки...	56
3.2. Удосконалення транспортної логістики як фактор розвитку експорту зернових культур України.....	61
3.3. Ускладнення логістики експорту зернових культур України як фактор впливу на світову продовольчу безпеку.....	67
Висновки до розділу 3.....	77
ВИСНОВКИ.....	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	88
ДОДАТКИ.....	96

ВСТУП

Актуальність теми. З перших часів 24 лютого 2022 року, повномасштабне російське вторгнення має різні негативні соціально-економічні наслідки, які наразі впливають на світову торгівлю, виробництво та споживання зернових культур, утримуючи високі ціни на сільськогосподарську сировину до 2024 року та загрожуючи глобальній продовольчій безпеці. Якщо війна буде тривати й після 2024 року, то світова продовольча криза загостриться, створивши виклик для багатьох країн, особливо тих, які покладаються на імпорту продовольства, а саме країн Близького Сходу та Північної Африки.

Необхідно зазначити, що російська агресія почалася у невдалий час для світових продовольчих ринків, оскільки ціни на продовольство вже були високими через процеси ускладнення міжнародної логістики зернових культур, спричинених пандемією COVID-19, високий світовий попит і низькі врожаї в деяких країнах.

У даному дослідженні підкреслюється, що війна призвела до миттєвих і далекосяжних наслідків для світового ринку зернових культур: український експорт істотно скоротився, мобілізація і переміщення населення спричинили брак робочої сили, доступ до добрив став обмеженим, а обсяги майбутніх врожаїв зернових культур неможливо спрогнозувати через тимчасову окупацію росією наявних посівних площ, їхнього забруднення та руйнування зернової інфраструктури.

Оскільки Україна є одним з провідних експортерів зернових культур, зокрема пшениці, кукурудзи та ячменя, то актуальність теоретичного та практичного дослідження сучасного стану та перспектив удосконалення експорту зернових культур в умовах ускладнення міжнародної логістики не викликає сумнівів.

Мета і завдання кваліфікаційної роботи. Головною метою дослідження є аналіз сучасного стану експорту зернових культур України та визначення перспектив його удосконалення в умовах ускладнення міжнародної логістики.

Для реалізації мети, що поставлена, потрібно вирішити наступні завдання:

- визначити сутність та особливості дослідження експорту зернових культур;
- узагальнити фактори впливу на експорт зернових культур;
- дослідити сучасний стан та динаміку розвитку світового ринку зернових культур;
- систематизувати методи аналізу обсягів та динаміки експорту зернових культур;
- проаналізувати сучасний стан та динаміку експорту зернових культур України;
- надати оцінку ефективності міжнародної логістики при експорті зернових культур України;
- проаналізувати фактори впливу на експорт зернових культур України в умовах ускладнення міжнародної логістики;
- визначити перспективи розвитку експорту зернових культур України в умовах повоєнного відновлення аграрного сектору економіки;
- запропонувати напрями удосконалення транспортної логістики як фактору розвитку експорту зернових культур України;
- визначити напрями ускладнення логістики експорту зернових культур України як фактору впливу на світову продовольчу безпеку.

Об'єктом дослідження є стан експорту зернових культур України та перспективи його удосконалення в умовах ускладнення міжнародної логістики.

Предметом дослідження є сукупність теоретико-методологічних та практичних рішень щодо сучасного стану та перспектив удосконалення експорту зернових культур в умовах ускладнення міжнародної логістики.

Методи дослідження. Теоретичний та методологічний базис дослідження склала сукупність різних загальнонаукових методів, зокрема: метод теоретичного узагальнення та порівняння (у процесі розкриття сутності та особливостей дослідження експорту зернових культур, формуванні висновків, удосконаленні понятійно-категоріального апарату дослідження); спостереження та економічного аналізу (для оцінювання сучасного стану та тенденції розвитку світового ринку

зернових культур та експорту зернових культур України); метод економічного прогнозування (для визначення перспективи розвитку експорту зернових культур України в умовах повоєнного відновлення аграрного сектору економіки) та інші методи.

Кваліфікаційна робота магістра зроблена за допомогою програм MS Office - Microsoft Word та Excel.

Інформаційна база дослідження. Теоретичні й практичні напрацювання та публікаційна активність вітчизняних вчених щодо проблем розвитку та удосконалення експорту зернових культур означені такими відомими науковцями, як: Лотиш О., Калюжна Н., Сидяга Б., Казьмір В. та інших.

Інформаційно-довідковою базою для роботи слугували законодавчі акти Верховної Ради України, статистичні дані Світової організації торгівлі, Групи Світового банку, Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН, Міжнародної ради по зерну, Державної служби статистики України, Державної митної служби України, наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених, інтернет-матеріали, а також результати власних досліджень та розрахунків автора.

Публікації та апробація результатів дослідження. За результатами виконання кваліфікаційної роботи магістра була прийнята участь у наступних конференціях:

1. XI Міжнародна науково-практична конференція «Integration of science as a mechanism of effective development», 28 листопада – 01 грудня 2023 р., Гельсінкі, Фінляндія.
2. XII Міжнародна науково-практична конференція «New integrations of modern education in universities», 05-08 грудня 2023 р., Амстердам, Нідерланди.

Також були опубліковані тези у збірниках наукових праць вище визначених конференцій:

1. Бомчак Ю.В., Гусенко О.С. Аналіз сучасного стану та динаміки експорту зернових культур України в умовах ускладнення міжнародної логістики. Proceedings of the XI International Scientific and Practical Conference. Helsinki,

- Finland. 2023. Pp. 60-67. URL: <https://isg-konf.com/integration-of-science-as-a-mechanism-of-effective-development/> DOI – 10.46299/ISG.2023.2.11
2. Бомчак Ю.В., Гусенко О.С. Удосконалення транспортної логістики як фактор розвитку експорту зернових культур. Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference. Amsterdam, Netherlands. 2023. Pp. 61-65. URL: <https://isg-konf.com/new-integrations-of-modern-education-in-universities/> DOI – 10.46299/ISG.2023.2.12

Структура роботи. Робота складається зі вступу, три розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи разом з додатками становить 102 сторінки . Робота містить 10 таблиць та 29 рисунків.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСПОРТУ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

1.1. Сутність та особливості дослідження експорту зернових культур

Наразі виробництво та експорт зернових культур є основою для розвитку економіки сільського господарства країни. Його поточний стан характеризує якість аграрної політики та економічних реформ, що реалізуються в державі. Ринок зернових культур охоплює майже всі елементи ринкових взаємовідносин, а його розвиток стосується як широкого спектра питань функціонування безпосередньо самого зернового господарства, а й усього АПК країни загалом. З цих позицій, якщо враховувати масштаб та повноту елементів економічних відносин, то зерновий ринок, на нашу думку, може слугувати в ролі певної моделі розвитку для інших ринків аграрної продукції, сировини та продовольства. Більш того, зернове господарство як складна мультифункціональна та динамічна система, що включає безліч народногосподарських функцій, вимагає особливої уваги з боку держави.

Для України зернові культури є важливим джерелом експортних надходжень, забезпечення і підтримки на належному рівні продовольчої безпеки держави, цінною кормовою базою для тваринницької галузі.

Загальновідомо, що базою проведення будь-якого наукового дослідження є визначення понятійного апарату, адже правильно визначена сутність термінів є важливою передумовою для одержання достатніх теоретичних знань, необхідних для проведення досліджень, результати яких мають теоретичне та практичне значення. Тож надамо сутнісні визначення об'єкту дослідження даної роботи.

У таблиці 1.1. узагальнено визначення сутності поняття «експорт» різними науковцями.

Таблиця 1.1.

Узагальнення сутності поняття «експорт»

Автори	Визначення
П. Самуельсон	«Експорт – це обсяг товарів, які виробляються всередині країни

	та реалізуються за кордоном» [58].
Н. Тюріна та Н. Кравацька	«Експорт - це реалізація на закордонних ринках товарів та послуг, що виробляються чи виконуються у своїй країні» [61].
О.Шкурупій, В.Гончаренко І.Артеменко	«Експорт - продаж товарів чи послуг, що були виготовлені на території країни-експортера суб'єктам країни-імпортера» [57].
Т. Циганкова	«Експорт (від. лат. exportare - вивозити) - вивіз товарів, робіт, послуг, результатів інтелектуальної діяльності, в тому числі виключних прав на них, з митної території країни за кордон без зобов'язання їх зворотного ввозу» [63].
Митний кодекс України	«Експорт (остаточне вивезення) - це митний режим, відповідно до якого українські товари випускаються для вільного обігу за межами митної території України без зобов'язань щодо їх зворотного ввезення» [49].
Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність»	«Експорт (експорт товарів) - продаж товарів українськими суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності іноземним суб'єктам господарської діяльності з вивезенням або без вивезення цих товарів через митний кордон України, включаючи реекспорт товарів» [37].
М. Вежичаніна	«Експорт - є окремою операцією з продажу продукції та доставки іноземному суб'єкту» [33].
В. Лопатовський, О. Новіцький	«Експорт - реалізація товарів за митним кордоном України товарів, коли покупцями виступають фізичні чи юридичні особи України» [45].

Джерело: узагальнено автором за [58, 61, 57, 63, 49, 37, 33, 45].

Згідно із Законом України «Про зерно та ринок зерна в Україні», «ринок зерна – система товарно-грошових відносин, що виникають між його суб'єктами в процесі виробництва, зберігання, торгівлі та використання зерна на засадах вільної конкуренції, вільного вибору напрямів реалізації зерна та визначення цін, а також державного контролю за його якістю та зберіганням» [36].

До зернових культур належать різні види рослин, які використовуються для отримання зерна або насіння. Існують декілька класифікацій зернових культур:

1. за часом посадки, а саме

- ярові – теплолюбні культури, тому їх садять навесні та збирають восени (наприклад, ярі сорти пшениці, вівса, ячменю, а також рис, гречка, просо, квасоля, горох, соя);
- озимі – такі культури садять восени, а врожай збирають навесні чи влітку (озимі сорти пшениці, ячменю, жита, ріпаку).

2. за видами культур, а саме

- злаки (пшениця, кукурудза, ячмінь, овес, жито, рис, просо, ріпак);
- бобові (квасоля, нут, горох, соя);
- гречані (гречка);
- олійні (соняшник, кунжут, гірчиця).

За вище визначеним Законом України «зерно - плоди зернових, зернобобових та олійних культур, які використовуються для харчових, насінневих, кормових та технічних цілей» [36]. Зерно може класифікуватися на:

- «зерно продовольче - зерно, що використовується для переробки та виготовлення харчових продуктів;
- зерно технічного призначення - зерно, що призначене для промислової переробки на інші продукти (спирт, крохмаль, медичні препарати тощо);
- зерно фуражне - зерно групи фуражних та інших зернових культур, призначене для годівлі худоби та птиці у вигляді комбікормів, дерті тощо» [36].

Військова агресія російської федерації, окупація частини території України, забруднення сільськогосподарських земель вибухонебезпечними предметами та токсичними речовинами від артилерійських мін і снарядів, захоплення та блокування українських портів зумовили необхідність розробки і прийняття спеціальних нормативно-правових актів, спрямованих на забезпечення виробництва, транспортування, зберігання та реалізацію зерна в умовах воєнного стану. Так, починаючи із 5 лютого 2023 року набрав чинності Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо застосування режиму експортного забезпечення на період дії воєнного, надзвичайного стану» від 12.01.2023 р. № 2881-IX. У Законі визначено, що:

- «Кабінет Міністрів України має право: запроваджувати режим експортного забезпечення до експорту товарних позицій 1001 (пшениця і суміш пшениці та жита (меслин), 1003 (ячмінь), 1005 (кукурудза), 1201 (соєві боби), 1205 (насіння ріпаку або кользи)), 1206 (насіння соняшнику), 1512 (олії

соняшникова, сафлорова або бавовняна та їх фракції), 2306 (макуха та інші тверді відходи) за УКТ ЗЕД;

- експортувати товари, щодо яких запровадили режим експортного забезпечення, можуть лише платники ПДВ, реєстрацію яких не призупинили;
- товари, до яких застосували режим експортного забезпечення, можна вивозити в митному режимі експорту лише за наявності позитивної історії експортера щодо повернення валютної виручки за результатом попередніх шести місяців» [32].

Підсумовуючи, ринок зернових культур України є стратегічною галуззю економіки держави, що визначає обсяги, пропозиції та вартість основних видів продовольства для населення країни, зокрема продуктів переробки зерна і продукції тваринництва, формує істотну частку доходів сільськогосподарських виробників, визначає стані тенденції розвитку сільських територій, формує валютні доходи держави за рахунок експорту.

1.2. Фактори впливу на експорт зернових культур

Загальновідомо, що метою виробництва зернових культур є задоволення біологічних, фізичних, соціальних та економічних інтересів споживачів. Досягненню цієї мети сприяє певний перелік факторів, що впливають на формування та розвиток ринку зернових культур.

«Фактор» (від лат. factor – що робить, виробляє) – причина, рушійна сила будь-якого процесу, визначає його характер чи його риси. Наявність безлічі різних факторів, що впливають на функціонування зернового ринку, передбачає необхідність їх узагальнення за різними ознаками.

Усі фактори, що впливають на виробництво зернових культур, можна розділити на зовнішні та внутрішні, або системні (об'єктивні, на які неможливо вплинути) та суб'єктивні фактори.

До системних належать:

- географічний фактор;
- врожайність у конкретному році;
- природні фактори (зона ризикованого чи родючого землеробства)
- та ін.

До суб'єктивних можна віднести введення експортних та імпорتنих мит у країні, наявна економічна ситуація, зовнішньоекономічна політика держави, транспортні тарифи в транзитних країнах, рівень власної транспортної інфраструктури, врожайність внаслідок низької культури землеробства тощо.

Серед економічних зовнішніх факторів, що визначають процес формування та розвитку ринку зернових культур, важливе місце займають такі фактори, як потреба народного господарства в цілому та регіону у певних видах зернової продукції, міждержавні та міжрегіональні зв'язки, рівень розвитку транспортної мережі та ін.

Для територіальної організації ринку зернових культур важливе значення мають соціально-демографічні умови: особливості розселення людей, розташування міст та населених пунктів, їх чисельність, рівень зайнятості та ін.

Внутрішні чинники передбачають матеріальну забезпеченість, техніко-технологічну надійність, фінансову стійкість, якість праці та маркетингові дослідження. Поруч з цим вони об'єднують елементи, які залежить від рівня організації виробництва та безпосередньо наявні на підприємстві. Матеріальна забезпеченість підприємства характеризується достатньою кількістю сировини, матеріалів, палива та енергії. Високопродуктивне обладнання, безвідходне обладнання, безвідходні та ефективні технології, безпека праці, охорона навколишнього середовища, якість технології, якість продукції створюють техніко-технологічну надійність.

З точки зору інституційного підходу, аналізувати вплив факторів на експорт зернових культур необхідно в умовах дії абсолютно всіх факторів, які так чи інакше визначають його обсяги та впливають на траєкторію його розвитку. Серед них – природно-географічні, економіко-структурні, відтворювально-ресурсні, соціо-демографічні, політико-економічні, виробничо-технологічні, екологічні та

організаційно-управлінські фактори, тому що повноцінний науковий аналіз експорту зернових культур та його інституційного середовища можна проводити тільки на основі обліку всіх цих факторів, кожен з яких має свій вплив.

Найважливішими факторами стимулювання виробництва та експорту зернових культур є:

- висока ліквідність виробленої продукції та підтримка цін на рівні, що забезпечує ведення розширеного відтворення зерна, однак це може ускладнити нестійкість та сезонність сільськогосподарського виробництва та пропозиції зерна при відносно стабільному та рівномірному протягом року попиті на нього, що викликає потребу у створення необхідних розмірів резервних фондів зерна;
- велика інерційність сільськогосподарських галузей, які повільніше, ніж інші галузі, пристосовуються до мінливих соціальних, економічних, технічних і технологічних умов;
- неможливість суто ринкових механізмів здійснити справедливий розподіл прибутку між учасниками;
- лібералізація зовнішньої торгівлі за умов не конкурентоспроможності більшості видів продукції;
- необхідність врегулювання відносин між макро-, мезо- та мікрорівнями діяльності економічних агентів.

З середини 2020 року світові ціни на зернові культури та продовольство почали зростати внаслідок пандемії COVID-19. Неспровокована та невинуватена агресія росії проти України ще більше підвищила ціни. Через війну Україна, один із провідних експортерів зернових культур, зазнала різкого падіння свого експорту, майже на 30%. Це призвело до серйозних проблем із продовольчою безпекою для мільйонів людей у всьому світі. Дії ЄС і ООН допомогли стримати зростання цін, але перспективи досі залишаються достатньо складними.

До війни близько 90% сільськогосподарського експорту України транспортувалося морем. Після початку війни російські військові заблокували чорноморські порти України та призвели до фактичної зупинки експорту. Після

дій, вжитих ЄС для впровадження альтернативних транспортних маршрутів (так звані «шляхи солідарності»¹), а також ООН і Туреччиною щодо розблокування портів («Зернова ініціатива в Чорному морі»), експорт збільшився, а ціни на продовольство стабільно знижувалися. Однак у липні 2023 року росія вийшла з Чорноморської зернової ініціативи. До того часу 40% українського зерна транспортувалося через чорноморські порти, а 60% йшло сухопутним шляхом через «шляхи солідарності».

Після виходу Росії з Ініціативи експорт з України знову скоротився, а ціни зросли. Позитивний прогноз світового врожаю наразі стабілізує ціни. Але світове постачання продовольства залишається небезпечним, оскільки війна та блокування росією чорноморських портів істотно зменшують здатність України експортувати зерно та продукти харчування на світовий ринок.

Міжнародна рада по зерну починаючи з 2011 року запровадила індекс цін на зернові та олійні культури, спрямований на врахування широких основних тенденцій на ключових ринках. Рада заявила, що постійно відстежує інформацію про широкий спектр зернових і олійних культур, готівкових ринках і ф'ючерсах, як частину зусиль щодо сприяння більшій прозорості на міжнародних ринках. Індекс зернових та олійних культур — це зважений торговельно-зважений показник руху міжнародних цін на сім основних товарів — пшеницю, кукурудзу, ячмінь, сорго, рис, соєві боби та ріпак.

На рис. 1.1. відображений загальний ціновий індекс зернових та олійних культур та субіндекс цін на пшеницю починаючи з січня 2021 року.

¹ «Шляхи солідарності» — це важливі коридори для українського сільськогосподарського експорту, а також для експорту й імпорту інших товарів.



Рис. 1.1. Світові ціни на зернові культури з січня 2021 року

Джерело: [18].

Як можна побачити з даних рис.1.1., ціновий індекс зернових та олійних культур та субіндекс цін на пшеницю демонструють суттєвий стрибок у березні 2022 року. Ціни на пшеницю стали на 58% вищі, а ціни на зернові – на 34% вищі, ніж у березні 2021 року. Однак з травня 2022 року простежується різке падіння обох індексів, коли були встановлені так звані «шляхи солідарності». З моменту впровадження Чорноморської зернової ініціативи в липні 2022 року ціни ще впали. У вересні та жовтні 2022 року через невизначеність щодо майбутнього Чорноморської зернової ініціативи ціни знову почали зростати, але зменшилися в листопаді та грудні 2022 року. Відтоді ціни продовжували поступово знижуватися з деякими коливаннями. Але коли в липні 2023 року Росія оголосила, що виходить з ініціативи, ціни знову зросли.

За попередніми прогнозами Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО), світове виробництво зернових у 2023 році становить 2

819 млн. метричних тонн, що на 0,9% (26 млн. тонн) більше порівняно з результатом попереднього року (див. рис. 1.2.)

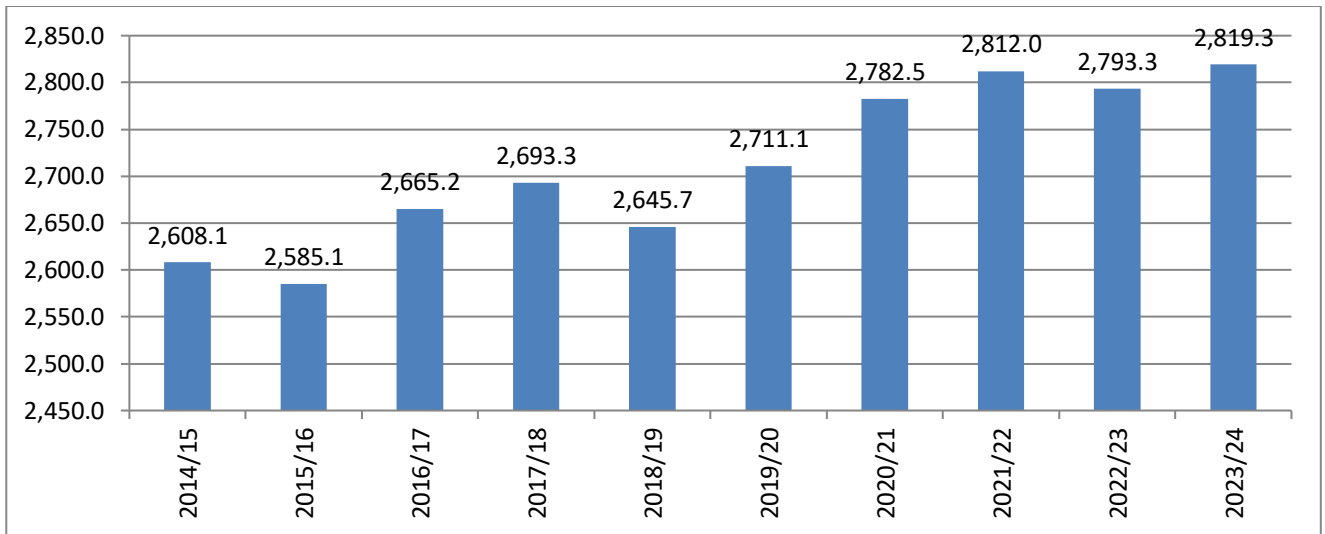


Рис. 1.2. Світове виробництво зернових культур у 2014-2024 роках (у млн. метричних тон)

Джерело: складено автором за [9].

На рис. 1.3. віддзеркалена питома вага регіонів світу у світовому виробництві зернових культур. Так, у 2023 році найбільше у світі зернових культур виробляли країни Азії – 1265,9 млн. тонн. Другу позицію займають країни Європи – 511,2 млн. тонн.

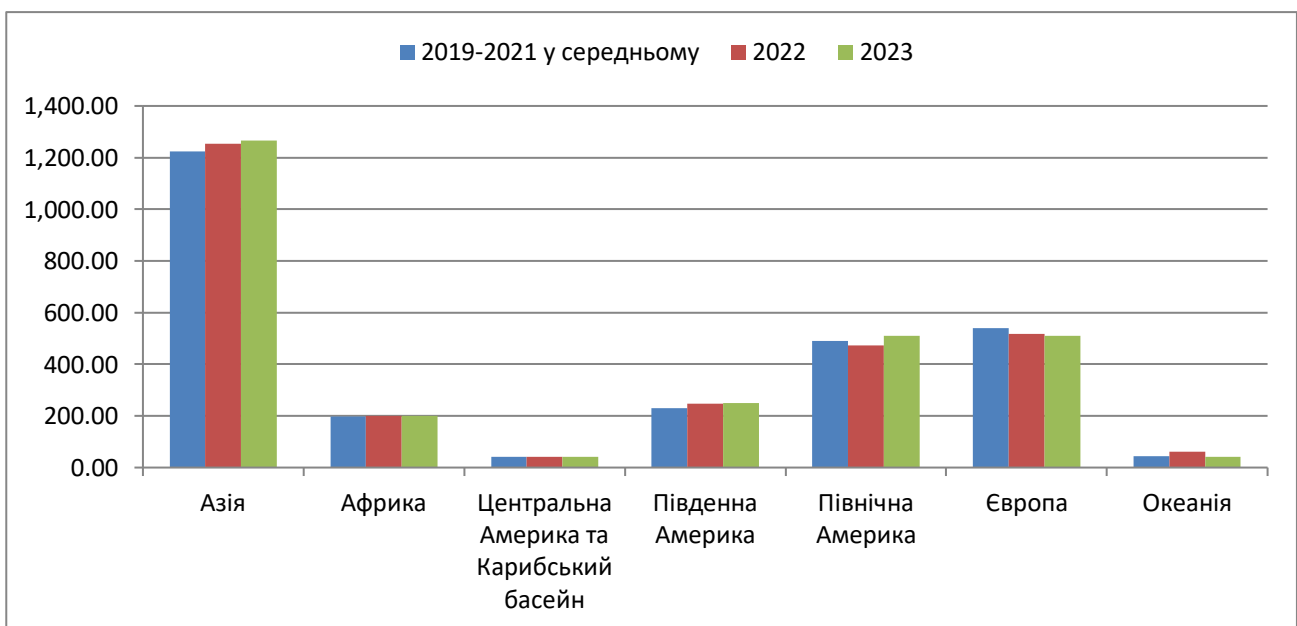


Рис. 1.3. Виробництво зернових культур у 2019-2023 роках за регіонами світу (у млн. метричних тон)

Джерело: складено автором за [10].

Світове виробництво пшениці в 2023 році прогнозується на рівні 785,1 млн. тонн, що на 2,2% (18 млн. тонн) нижче рівня минулого року (див. рис. 1.4.). ФАО були переглянуті прогнози виробництва для Європейського Союзу та Казахстану, де тривалі періоди несприятливої погоди наприкінці сезону призвели до зниження врожайності порівняно з попередніми прогнозами. Ці скорочення компенсували збільшення прогнозів виробництва в Іраку та Сполучених Штатах Америки, відображаючи більш високі оцінки врожаю. Світове виробництво фуражного зерна у 2023 році оцінюється на рівні 1 510 млн. тонн, що 2,7% (38,8 млн. тонн) вище за показник минулого року. Прогноз ФАО щодо світового виробництва рису в 2023/24 роках зараз становить 523,9 млн. метричних тонн, що на 0,8% вище показника 2022/23 років.

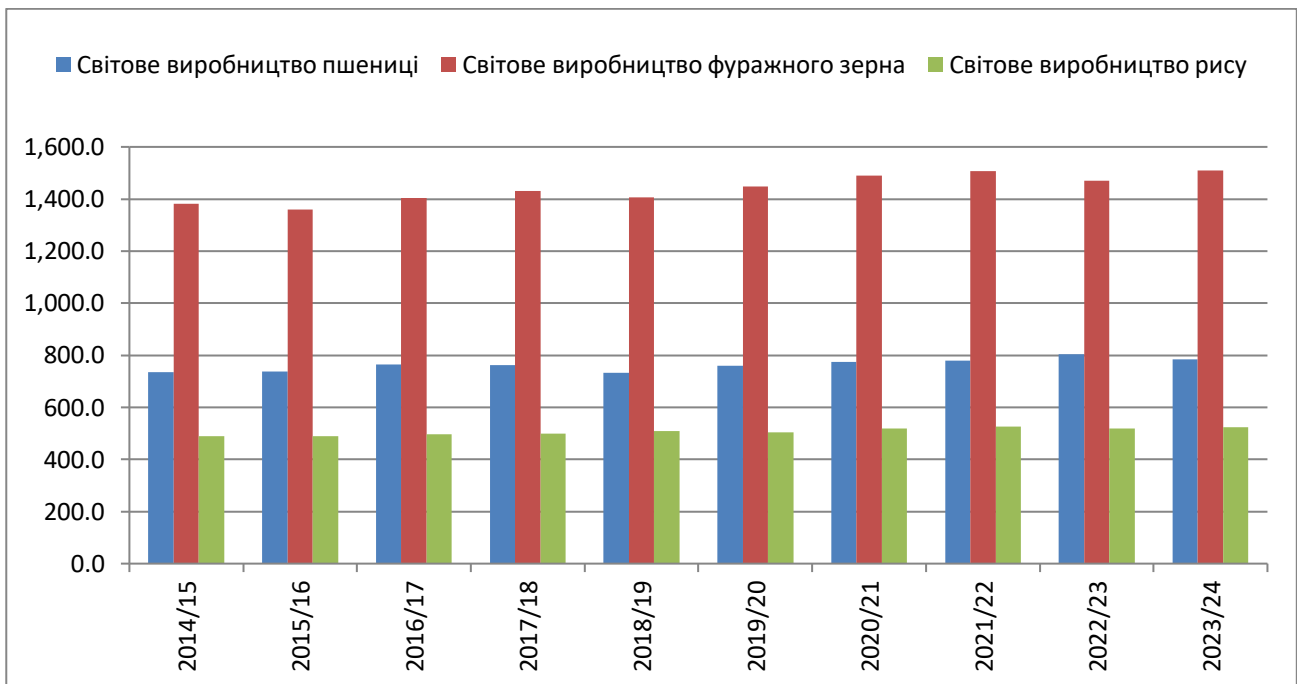


Рис. 1.4. Світове виробництво зернових культур за видами у 2014-2024 роках (у млн. метричних тонн)

Джерело: складено автором за [9].

Прогнозується, що світове споживання зернових культур у 2023/24 році досягне 2810 млн. тонн, що на 1% вище, ніж у 2022/23 роках. Прогноз щодо загального споживання пшениці в 2023/24 році було збільшено на 6,3 млн. тонн, це в основному пов'язане з очікуваним збільшенням використання пшениці на

корм у Китаї, піднявши глобальний прогноз до 789 млн. тонн, перевищивши рівень 2022/23 рр. на 1,4%. Щодо рису, то прогноз світового споживання рису в 2023/24 році становить 522,0 мільйона тонн (див. рис. 1.5.).

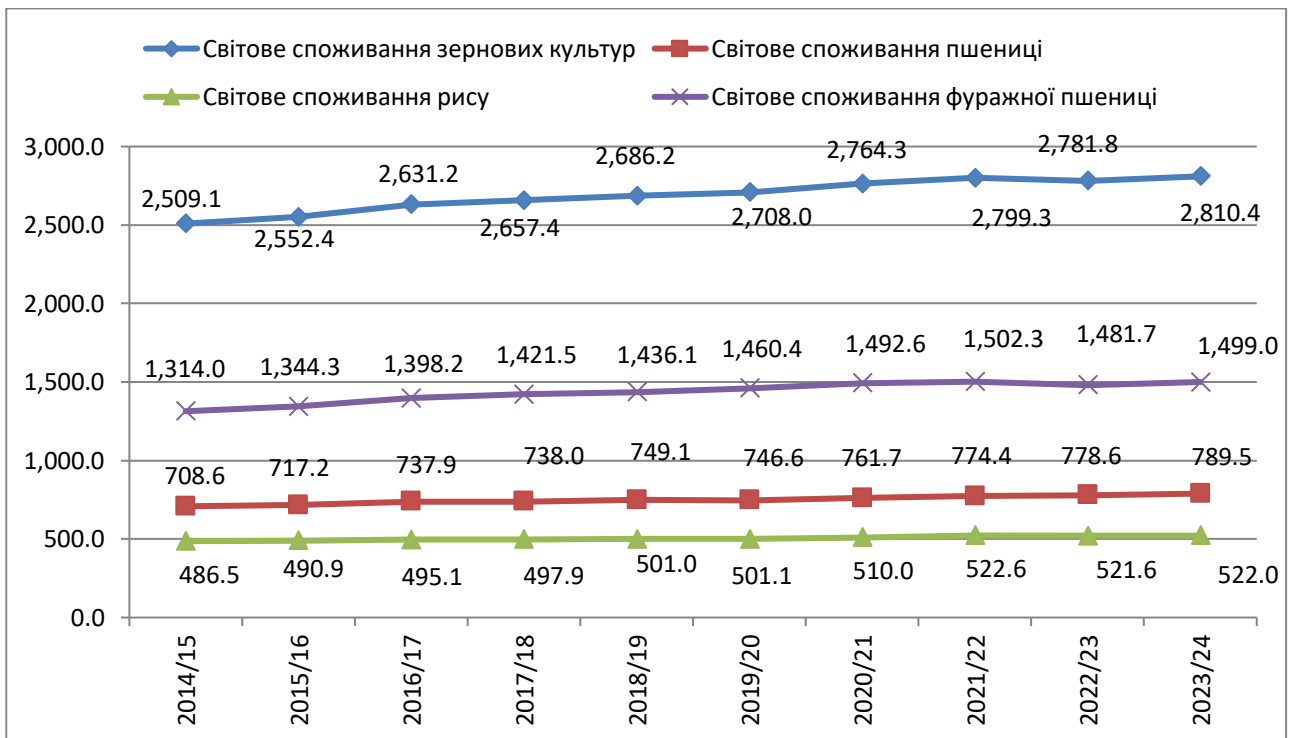


Рис. 1.5. Світове споживання зернових культур за видами у 2014-2024 роках (у млн. метричних тон)

Джерело: складено автором за [9].

Прогноз ФАО щодо світової торгівлі зерновими у 2023/2024 роках становить 469 мільйонів тонн (див. табл. 1.1.). За даними таблиці, провідними експортерами зернових культур у 2023 році стали США – 78 млн. тонн, Бразилія – 57,9 млн. тонн, росія – 57,4 млн. тонн. До провідних імпортерів зернових культур у 2023 р. відносяться Китай – 56,8 млн. тонн, Мексика – 24,4 млн. тонн, Японія – 23,1 млн. тонн.

Таблиця 1.2.

Обсяги світової торгівлі зерновими культурами у 2019-2023 роках (у млн. тонн)

	Імпорт			Експорт		
	2019-2021 у середньому	2022	2023	2019-2021 у середньому	2022	2023
АЗІЯ	253.1	253.7	248.2	70.5	73.1	73.7
Бангладеш	10.1	7.7	8.4	0.1	-	-
Китай	56.3	56.3	56.8	2.8	2.4	2.7
Індія	0.3	0.3	0.3	26.9	24.9	21.3

Індонезія	12.2	13.7	12.7	0.1	0.2	0.2
Іран	17.5	16.1	15.6	0.1	0.1	0.1
Ірак	4.3	5.8	4.9	-	-	-
Японія	23.1	22.5	23.1	0.3	0.3	0.3
Казахстан	1.3	1.0	1.0	8.7	10.3	9.8
М'янма	0.5	0.4	0.4	3.6	3.4	4.2
Пакистан	2.1	2.7	2.2	4.7	4.6	5.8
Філіппіни	10.0	10.3	11.3	0.1	0.1	0.1
Республіка Корея	16.4	16.6	17.1	0.1	0.1	0.1
Саудівська Аравія	14.6	14.2	13.2	-	-	-
Таїланд	5.6	4.9	4.7	6.6	8.4	9.4
Туреччина	14.6	18.2	12.9	4.9	5.6	7.6
В'єтнам	16.7	15.1	15.8	7.2	8.6	7.6
<i>АФРИКА</i>	<i>96.8</i>	<i>91.1</i>	<i>95.2</i>	<i>7.4</i>	<i>7.1</i>	<i>6.7</i>
Алжир	12.8	12.8	13.5	-	-	-
Єгипет	22.7	19.0	20.3	0.3	0.1	0.1
Ефіопія	2.0	2.0	2.2	1.3	1.2	1.1
Марокко	8.5	8.3	8.3	0.1	0.1	0.1
Нігерія	7.9	8.3	8.4	-	-	-
Південна Африка	2.8	2.5	2.7	2.7	3.8	3.7
Судан	2.4	2.4	2.7	0.1	0.2	0.1
<i>ЦЕНТРАЛЬНА АМЕРИКА ТА КАРИБСЬКИЙ БАСЕЙН</i>	<i>37.2</i>	<i>37.3</i>	<i>38.1</i>	<i>1.7</i>	<i>1.3</i>	<i>1.3</i>
Мексика	24.0	24.4	24.4	1.5	1.2	1.2
<i>ПІВДЕННА АМЕРИКА</i>	<i>34.0</i>	<i>31.6</i>	<i>32.9</i>	<i>96.3</i>	<i>96.7</i>	<i>110.5</i>
Аргентина	0.1	0.1	0.1	56.3	36.1	46.4
Бразилія	10.2	8.8	8.9	34.3	52.6	57.9
Чилі	4.1	3.7	4.0	0.0	-	0.1
Колумбія	8.6	8.8	8.9	-	-	-
Перу	6.2	5.5	5.9	0.1	0.1	0.1
Венесуела	2.5	2.3	2.4	-	-	-
<i>ПІВНІЧНА АМЕРИКА</i>	<i>10.1</i>	<i>10.2</i>	<i>10.1</i>	<i>120.9</i>	<i>103.6</i>	<i>106.2</i>
Канада	4.1	3.3	2.9	27.9	33.0	28.3
Сполучені Штати Америки	6.0	6.8	7.2	93.0	70.6	78.0
<i>ЄВРОПА</i>	<i>32.5</i>	<i>50.7</i>	<i>42.4</i>	<i>145.2</i>	<i>151.6</i>	<i>141.9</i>
Європейський Союз	24.7	42.2	33.7	45.1	44.5	46.5
російська федерація	0.6	0.6	0.7	43.9	52.1	57.4
Україна	0.2	0.2	0.2	49.9	49.3	32.8
<i>ОКЕАНІЯ</i>	<i>2.4</i>	<i>2.1</i>	<i>2.3</i>	<i>26.1</i>	<i>43.5</i>	<i>28.9</i>
Австралія	0.6	0.2	0.3	26.1	43.5	28.8
<i>СВІТ</i>	<i>466.1</i>	<i>476.9</i>	<i>469.2</i>	<i>468.0</i>	<i>476.9</i>	<i>469.2</i>

Джерело: складено автором за [10].

Щодо світової торгівлі зерновими культурами за видами, то найбільшу частку у 2023 році займає фуражна пшениця – 222 млн. тонн з 469,2; другу сходинку займає пшениця – 194,4 млн. тонн (див. рис. 1.6.).

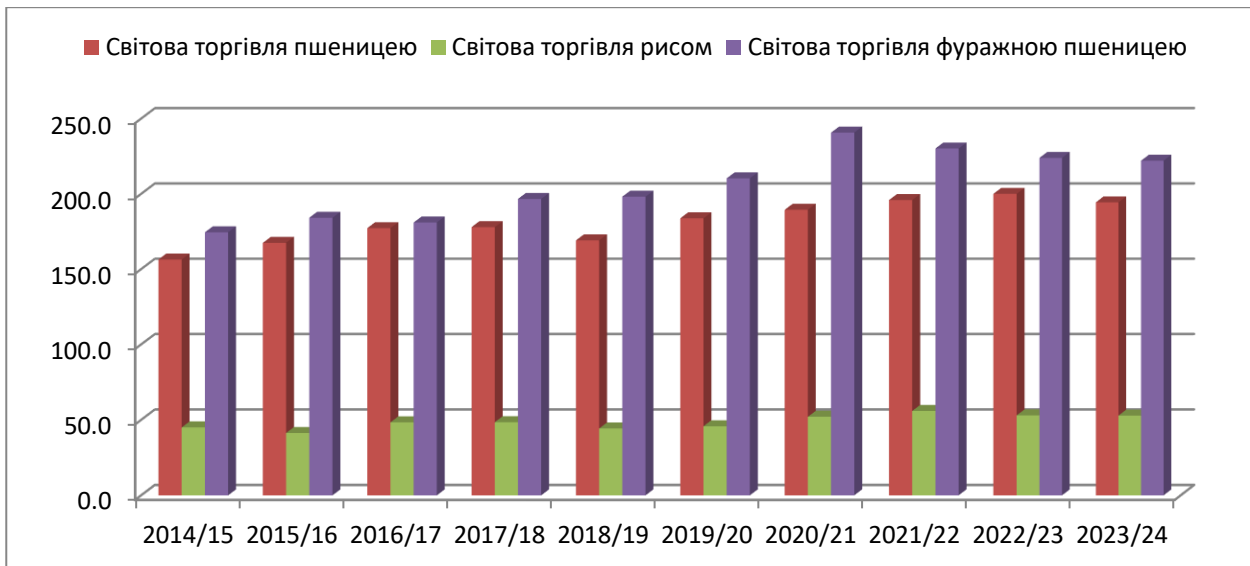


Рис. 1.6. Світова торгівля зерновими культурами за видами у 2014-2024 роках
(у млн. метричних тон)

Джерело: складено автором за [9].

Підсумовуючи, основними факторами, які наразі впливають на експорт зернових культур є:

- демографічний фактор;
- розвиток та структура галузі тваринництва в країнах-імпортерах, які потребують фуражного зерна;
- географічний та кліматичний фактори;
- купівельна спроможність в країнах-імпортерах;
- наслідки пандемії COVID-19;
- триваюча воєнна агресія росії.

1.3. Методи аналізу обсягів та динаміки експорту зернових культур

Для визначення поточного стану, динаміки та тенденцій розвитку зовнішньої торгівлі, зокрема експорту зернових культур, можна використовувати різноманітні методи, які можна згрупувати на дві основні групи – неформалізовані (якісні) та формалізовані (кількісні) (див. Додаток А).

Розглянемо ці методи більш детально.

Під неформалізованими методами варто розуміти такі, що ґрунтуються на логічних процедурах узагальнення проявів дійсності і не передбачають підтвердження авторських висновків певною аналітичною залежністю та розрахунками. Формалізований метод передбачає проведення дослідження з використанням кількісного аналізу і дозволяє уникнути помилок суб'єктивізму, типових при неформалізованому підході.

Факторний підхід до аналізу зовнішньої торгівлі реалізується у роботах науковців як дослідження винятково описового характеру [59] або ґрунтується на певних статистичних даних [43]. Щодо доцільності використання факторного підходу при аналізі зовнішньої торгівлі за сучасних умов невизначеності важливо те, що встановлені дослідниками передумови розвитку зовнішньої торгівлі України здебільшого ґрунтовні та базуються на виявленні й узагальненні об'єктивних тенденцій.

Неформалізований аналіз фіксує поточний стан та окреслює загальні перспективи розвитку зовнішньої торгівлі, але не дає реальної можливості для прогнозування її обсягів, динаміки та структури. Додатково придатність результатів неформалізованого аналізу для адекватного прогнозування зовнішньої торгівлі обмежує наявність несподіваних та неочікуваних факторів. Адже стан та тенденції розвитку зовнішньоторговельних відносин України останнім часом визначаються не стільки об'єктивними економічними закономірностями, скільки трансформацією інтеграційних пріоритетів держави через різку зміну геополітичної ситуації.

Отже, неформалізований аналіз на основі факторного підходу – вагома підстава для оцінювання поточного стану та встановлення тенденцій розвитку зовнішньоторговельних відносин держави. Доцільно його використовувати у комплексі з формалізованими методами дослідження, що сприятиме підвищенню обґрунтованості прогнозів динаміки та структури зовнішньої торгівлі України.

Формалізований (кількісний) аналіз передбачає проведення дослідження з використанням кількісних методів та розрахунків. Найбільш поширені методи

аналізу збалансованості зовнішньої торгівлі. Вчені активно застосовують індексний метод, за допомогою якого описують динаміку експортно-імпортних операцій, оцінюють виконання обов'язків за контрактами; аналізують вплив на розвиток зовнішньоекономічних операцій змін цін, кількості товарів, структури поставок; визначають ефективність зовнішньоекономічних операцій.

У роботах науковців використовується індексний метод для розрахунку таких основних показників зовнішньої торгівлі: експортної та зовнішньоторговельної квоти, сальдо торговельного балансу, коефіцієнта покриття імпорту експортом. Метод аналізу збалансованості зовнішньої торгівлі, який передбачає розрахунок зазначених показників (індикаторів) та їх порівняння з пороговими значеннями, пропонується визначати як індикативний метод.

Використання індексного та індикативного методів аналізу (див. Додаток Б) дозволяє систематизувати та формалізувати інформацію щодо поточного стану зовнішньої торгівлі, визначати ключові тенденції [31], чинники впливу та ресурси зростання обсягів зовнішньоекономічної діяльності [47]. Водночас, розрахунок індикаторів та індексів зовнішньої торгівлі дає лише статичну картину, не дозволяє формалізувати зв'язки між змінними ситуації та давати ґрунтовні прогнози динаміки відповідних показників.

Встановити тенденції розвитку та проаналізувати структуру зовнішньої торгівлі дозволяє метод міжнародних зіставлень [48], який передбачає аналіз комплементарності двосторонніх відносин між країнами, а саме з аналіз її мезорівня і мікрорівня. Мезорівень являє собою зовнішньоторговельну комплементарність, тобто комплементарними є товари різних галузей народного господарства, які включені у зовнішньоторговельний оборот країн-партнерів. Мікрорівень характеризує комплементарність на рівні окремих підприємств, фірм, компаній. Високий рівень комплементарності торгівлі свідчить про ефективність здійснення операцій купівлі-продажу товарів партнерами. Основним методом визначення взаємної доповненості економік на мезорівні є обчислення індексу комплементарності.

$$TCI_j = 100 - \sum \frac{m_{ik} - x_{ij}}{2} \quad (1.1.)$$

де TCI_j - індекс комплементарності торгівлі; x_{ij} - частка експорту i -го товару країни j ; m_{ik} - частка товару i в загальному імпорті країни k .

Зростання показника свідчить про вище співвідношення експорту в одній країні до імпорту іншої. Якщо країну характеризує високий індекс комплементарності для експорту, це означає, що вона бере участь у розподілі продукції як експортер компонентів. Якщо ж індекс комплементарності торгівлі для імпорту більший, це означає, що ця країна є учасником розподілу виробничих процесів як імпортер компонентів.

У моделі, запропонованій Д. Інґ та Д. Лі, індекс комплементарності вимірюється з урахуванням товарної специфікації країни [30].

$$TCI_{ij}^k = \frac{x_i^k / x_i}{M_w^k / M_w} \times \frac{M_j^k / M_j}{M_w^k / M_w} \quad (1.2.)$$

де x_i^k - експорт країни i товару k ; x_i - загальний експорт країни i ; M_j^k - імпорт країни j товарів k ; M_j - загальний імпорт країни j ; M_w^k - світовий імпорт товару k ; M_w - загальний світовий імпорт.

«Цей показник визначає рівень комплементарності між пропозицією експорту і попитом на імпорт у двох країнах. Якщо індекс дорівнює нулю, країна не експортує жодних товарів або торговий партнер не імпортує жодних товарів, і 100 - коли частки експорту й імпорту збігаються» [6]. Індекс TCI може бути розбитий на два індекси RCA (Індекс порівняльних переваг) і RCD (Індекс спеціалізації імпорту). Індекс RCA розраховують підставивши відповідні значення у наступну формулу:

$$RCA_i^k = \frac{x_i^k / x_i}{M_w^k / M_w} \quad (1.3.)$$

де x_i^k - експорт з країни i товару k ; x_i - загальний експорт з країни i ; M_w^k - світовий імпорт товару k ; M_w - загальний світовий імпорт.

«Індекс RCA дорівнює співвідношенню між часткою продукту в загальному експорті країни і часткою того самого продукту у світовій торгівлі. Цей індекс розраховується, щоб визначити, чи має країна конкурентні переваги щодо певного товару. Якщо $RCA > 1$, то робиться висновок про те, що країна є більш експортно-орієнтованою за даним товаром і має щодо нього конкурентні переваги» [6].

Для аналізу зовнішньої торгівлі можна також застосовувати структурний аналіз, який передбачає виокремлення складових елементів (підсистем) у структурі об'єкта дослідження і визначення відносин і зв'язків між ними з метою формування комплексного уявлення про об'єкт дослідження в цілому. Різновидом структурного аналізу є ABC-аналіз, який передбачає аналізування структури зовнішньої торгівлі у товарному та/або географічному розрізі з метою визначення значущості певних груп товарів у забезпеченні загального результату зовнішньоекономічної діяльності.

Наступний метод дослідження – статистичний аналіз – передбачає вивчення й порівняння цифрових даних між собою та з іншими. Основне завдання кореляційного і регресійного методів дослідження – аналіз статистичних даних для виявлення математичної залежності між досліджуваними ознаками та встановлення за допомогою коефіцієнта кореляції порівняльної оцінки щільності взаємозв'язку. Більш детально метод статистичного аналізу викладений у Додатку В.

Оцінювання поточного стану та прогнозування тенденцій розвитку експорту країни можна здійснювати за допомогою методів економіко-математичного моделювання. Дуже цікавою з цієї точки зору є гравітаційна модель.

При оцінюванні моделі необхідно враховувати всі специфічні фактори для кожної країни та кожної пари країн. Різниця, яка залишається (недоторгованість) – це відхилення від глобальних тенденцій торгівлі, що не може бути пояснене виробничою спроможністю експортера, обсягом ринку витрат імпортера, специфічними факторами торгових витрат, такими як відстань, культурні відмінності, угоди про вільну торгівлю, тарифи тощо. Модель пояснює вплив

інших країн на двосторонню торгівлю. Формула гравітаційної моделі є наступною:

$$X_{ij} = \frac{Y_i E_j}{Y} \times \left(\frac{\tau_{ij}}{P_j \Omega_i} \right)^{1-\sigma} \quad (1.4.)$$

де X_{ij} - експорт у доларах США з країни i (експортера) до країни j (імпортера);

Y_i - виробнича потужність країни - експортера (ВВП);

E_j - розмір споживчого ринку країни-імпортера (витрати в грошовому вираженні);

Y - світовий ВВП;

σ - еластичність заміщення між різними товарами, зокрема між місцевими та імпортними товарами. Вона вимірює, наскільки попит на імпортні товари зменшиться у відсотковому відношенні, якщо його ціна зросте на 1%. У емпіричних моделях її величина зазвичай складає близько 4-5;

τ_{ij} - це торгові витрати між експортером та імпортером, які включають транспортні витрати, витрати на перетин кордону, оплату тарифів, задоволення нетарифних вимог у країнах-імпортерах, оплату страхових послуг;

P_j та Ω_i - це «цінові індекси», які охоплюють всю релевантну інформацію про стан всіх країн світової економіки, їх географічну позицію відносно один одного, всі торгові витрати між усіма країнами, виробництво та витрати у всіх країнах. Ці дві цифри є суттєвими, оскільки вони об'єднують всю релевантну інформацію про глобальну торговельну рівновагу в двох числах. Ці дві цифри називають багатостороннім опором імпорту та експорту.

Необхідно оцінювати гравітаційну модель торгівлі шляхом застосування методу псевдо-максимальної правдоподібності.

$$X_{ij} = \exp \left(\gamma_{\text{відст}} (\ln \text{відст}_{ij}) + \gamma_{\text{FTA}} \text{FTA}_{ij} + Z_{ij} \gamma_Z + X_i + \xi_j \right) \times v_{ij} \quad (1.5.)$$

Де FTA - це індикатор наявності угоди про вільну торгівлю;

Z_{ij} - фіксує всі змінні, які пояснюють торгові витрати;

Фіксовані ефекти X_i та ξ_j додані, щоб врахувати багатосторонній опір імпорту та експорту.

Прогнозовані торгівельні потоки обчислюються згідно з наступним рівнянням:

$$\hat{X}_{ij} = \exp (\hat{\gamma}_{\text{відст}} (\ln \text{відст}_{ij}) + \hat{\gamma}_{FTA} FTA_{ij} + Z_{ij} \hat{\gamma}_Z + \hat{X}_i + \hat{\xi}_j) \quad (1.6.)$$

А індекс недо- або переторгованості є наступним:

$$TP_{ij} = X_{ij} - \hat{X}_{ij} \quad (1.7.)$$

Негативне значення індексу вказує на потенціал зростання експорту, а позитивне – на очікуване зниження експорту в довгостроковій перспективі.

Підсумовуючи, наведені методи дозволяють охарактеризувати сучасний стан та тенденції розвитку експорту зернових культур України. Однак, більш реалістичний аналіз експорту можна одержати при порівнянні його основних показників з іншими країнами, передусім з показниками країн — основних торговельних партнерів країни.

Висновки до розділу 1:

За результатами дослідження, зробленого у першому розділі роботи, було визначено, що для України зернові культури є важливим джерелом експортних надходжень, забезпечення і підтримки на належному рівні продовольчої безпеки держави, цінною кормовою базою для тваринницької галузі.

У розділі було здійснено узагальнення сутності поняття «експорт», які були надані зарубіжними та українськими науковцями.

Було визначено, що військова агресія російської федерації, окупація частини території України, забруднення сільськогосподарських земель вибухонебезпечними предметами та токсичними речовинами від артилерійських мін і снарядів, захоплення та блокування українських портів зумовили необхідність розробки і прийняття спеціальних нормативно-правових актів, спрямованих на забезпечення виробництва, транспортування, зберігання та реалізацію зерна в умовах воєнного стану.

Також у розділі були визначені основні фактори, які наразі впливають на експорт зернових культур, а саме:

- демографічний фактор;
- розвиток та структура галузі тваринництва в країнах-імпортерах, які потребують фуражного зерна;
- географічний та кліматичний фактори;
- купівельна спроможність в країнах-імпортерах;
- наслідки пандемії COVID-19;
- триваюча воєнна агресія росії.

Більш детально у розділі були проаналізовані наслідки впливу на експорт зернових культур пандемії COVID-19 та повномасштабної російської воєнної агресії.

Для визначення поточного стану, динаміки та тенденцій розвитку експорту зернових культур, у розділі були систематизовані методи, які можна згрупувати на дві основні групи – неформалізовані (якісні) та формалізовані (кількісні).

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ДИНАМІКИ ЕКСПОРТУ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР УКРАЇНИ В УМОВАХ УСКЛАДНЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ

2.1. Аналіз сучасного стану та динаміки експорту зернових культур України

О. Лотиш зазначає, що «світовий ринок зернових культур є динамічним та характеризується невизначеністю і нестабільністю. В умовах розв’язаної росією війни проти України виклики і загрози ще більше поглибились і вийшли на перше місце у забезпеченні глобальної продовольчої безпеки» [46].

Український аграрний сектор займає досить вагоме місце у структурі валового внутрішнього продукту країни. Так, сектор «Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство» у структурі ВВП України у 1990 році займав 24,47%, протягом досліджуваного періоду питома вага неухильно падала. Вже у 2022 році вона склала лише 8,22% від ВВП України.

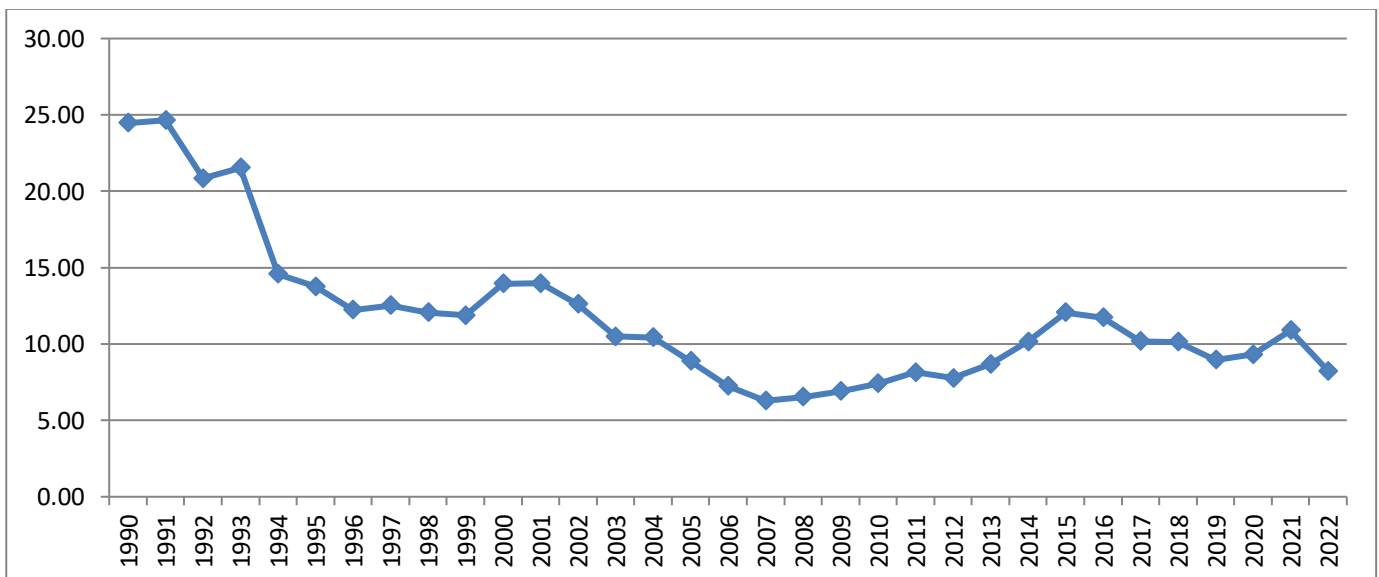


Рис. 2.1. Питома вага сектору «Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство» у структурі ВВП України у 1990-2022 роках (у % до ВВП)
Джерело: складено автором за [53].

Необхідно зазначити, що станом на кінець 2022 року відбулося істотне зниження виробництва зернових культур (див. рис. 2.2.). Так, виробництво зернових та зернобобових культур впало до 53,9 млн. тонн порівняно з 86 млн. тонн у 2021 році, а сояшник продемонстрував дещо менші темпи падіння – з 16,4 млн. тонн у 2021 році до 11,3 млн. тонн у 2022 році.

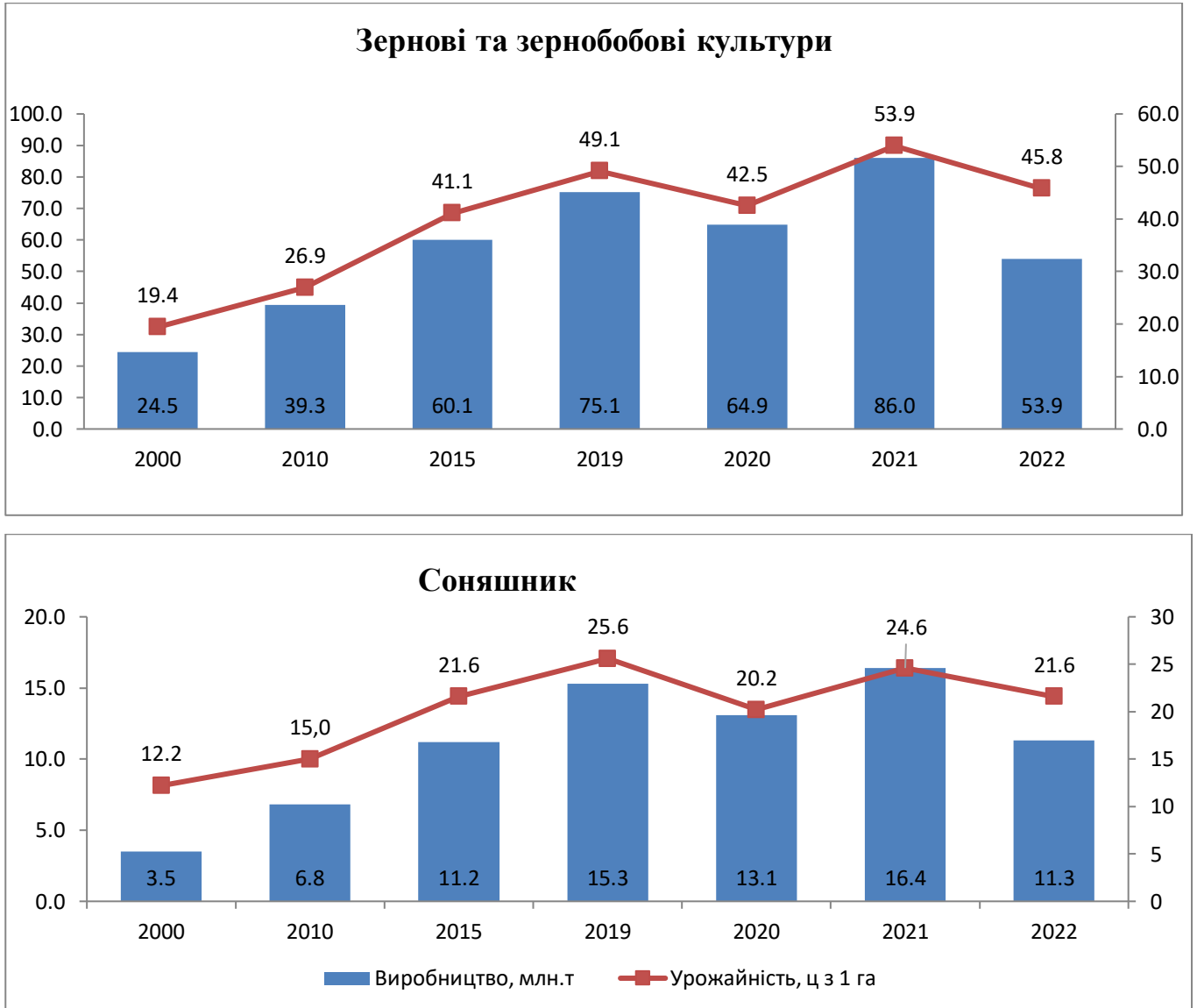


Рис. 2.2. Динаміка виробництва й урожайності основних сільськогосподарських культур

Джерело: складено автором за [53].

Однак, такого істотного падіння урожайності не відбулося. У 2022 році урожайність зернових та зернобобових культур перевищила показник 2020 року (45,8 ц з 1 га порівняно з 42,5 у 2020 р.). З соняшником такі ж тенденції.

Посівна площа зернових культур також скорочується (див. рис. 2.3.). У 2022 році посівна площа пшениці зменшилася з 7095,2 до 5435,3 тис. га. Так само відбувається майже з усіма видами зернових культур, окрім гречки, на неї посівна площа у 2022 році збільшилася до 121,3 тис. га.

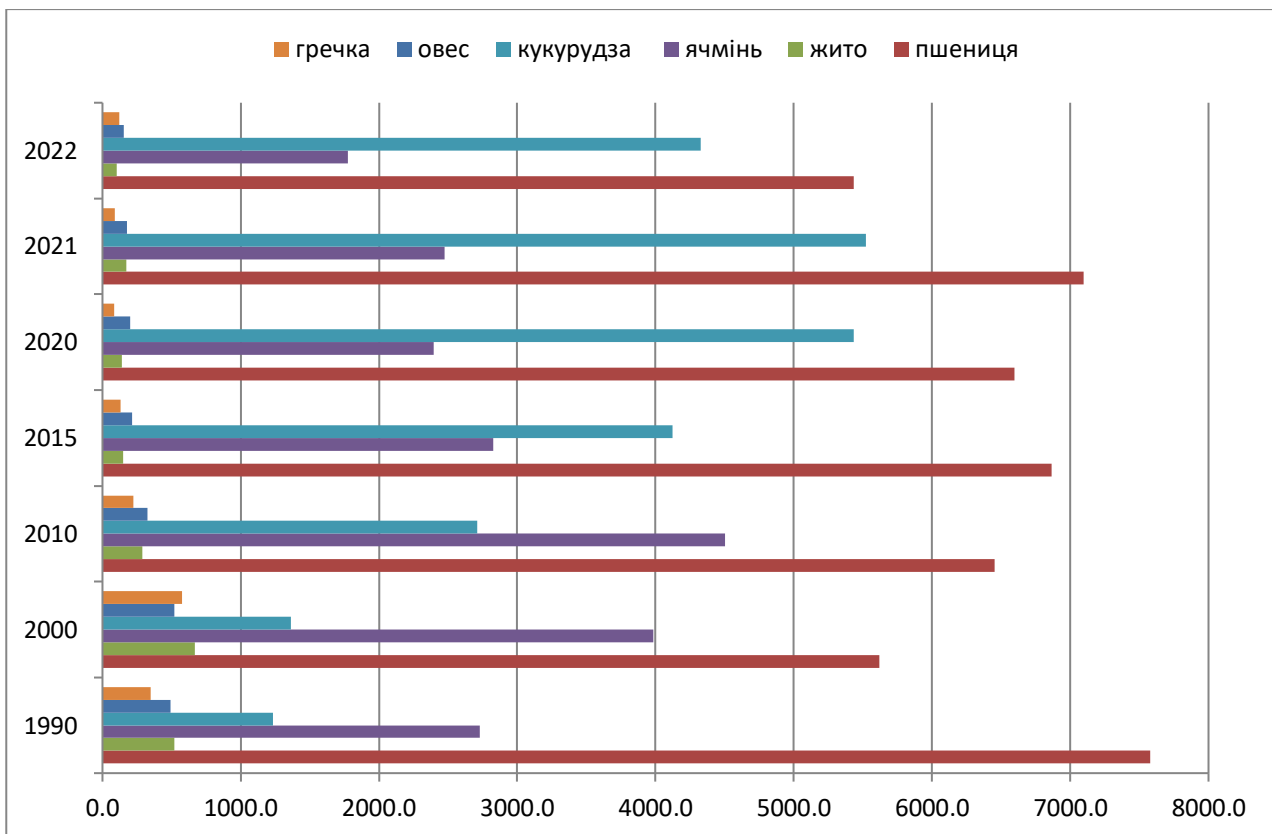


Рис. 2.3. Посівна площа основних зернових культур у 1990-2022 роках (у тис. га)
Джерело: складено автором за [53].

За попередніми даними структурних підрозділів обласних державних адміністрацій, очікувана посівна площа всіх категорій господарств на підконтрольній території України під урожай 2023 р. має скласти 21,8 млн. га, що на 6,8 млн. га менше від показника 2021 р. (28,6 млн. га) [65]. За прогнозом НБУ, урожай зернових культур у 2023 р. становитиме близько 46 млн. т (приблизно на 15 % менше, ніж у минулому році) [62]. Таке зменшення зумовлене здорожчанням

собівартості вирощування сільгоспкультур, а також ускладненням збуту продукції.

Вплив війни на світові продовольчі ринки є таким серйозним, тому що Україна є одним із провідних експортерів сільськогосподарської продукції у світі, володіючи одними з найродючіших земель на землі. Україна є найбільшим у світі експортером соняшникової олії (50% світового експорту), третім – ячменю (18%), четвертим – кукурудзи (16%) і п'ятим – пшениці (12%).

У 2023 році питома вага експорту українського зерна у світовому експорті зернових культур склала 6,99%, у той час як у 2022 році ця частка складала 10,34% (див. рис. 2.4.).

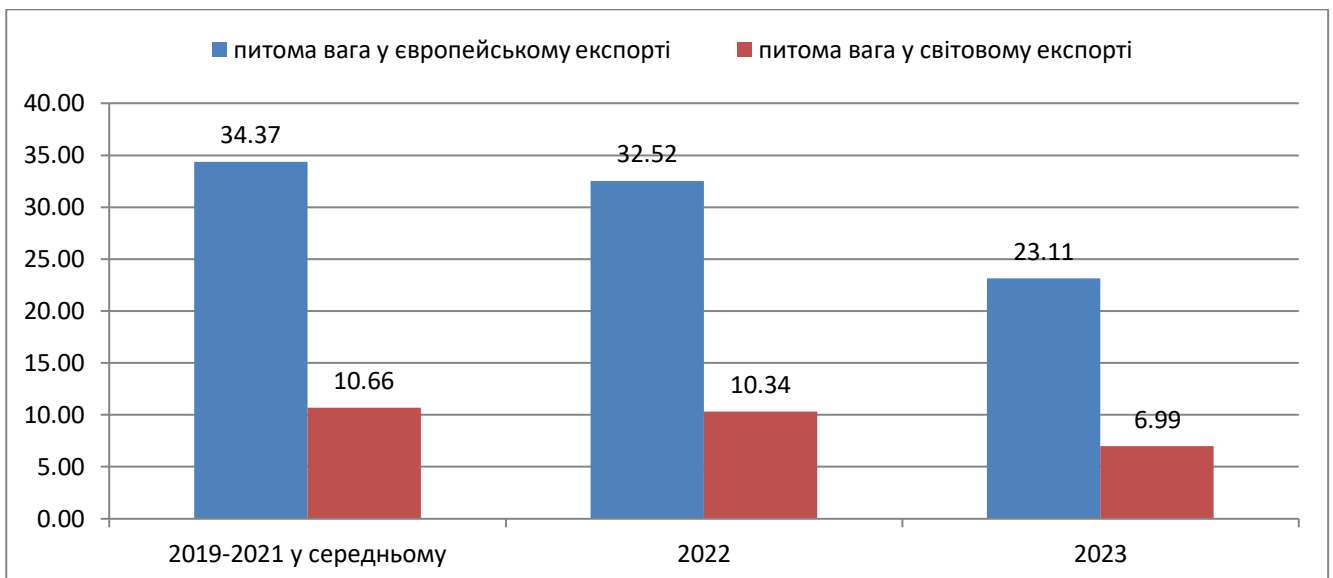
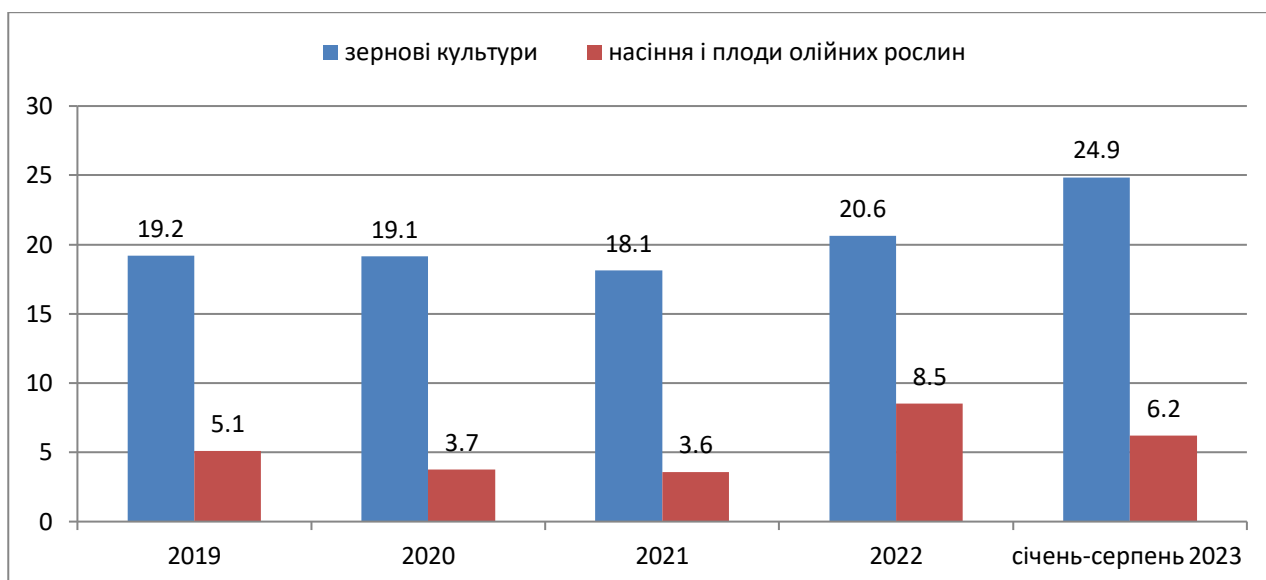


Рис. 2.4. Питома вага експорту зернових культур України у світовому та європейському експорті зернових культур у 2019-2023 роках (у %)

Джерело: складено автором за [10].

Щодо питомої ваги експорту зернових культур у загальному експорті України, то наразі ця товарна позиція має 24,9% у структурі експорту, а разом з насінням та плодами олійних рослин 31,1%.



2.5. Питома вага зернових культур та насіння й плодів олійних рослин в експорті товарів України у 2019-2023 рр. (у до загального експорту товарів)

Джерело: складено автором за [53].

Якщо розглядати структуру експорту зернових культур за видами, то за 10 місяців 2023 року майже третина усього експорту зернових приходилася на пшеницю – 32,34%. Треба зазначити, що порівняно з показником 2022 року (29,17%) ця частка трохи зросла. Найменшу питому вагу у експорті зернових займають рис та овес – 0,01 та 0,02% відповідно (див. табл. 2.1.).

До 2022 року основними напрямками експорту українського зерна були країни Азії та Північної Африки. У лютому 2022 року експортний потік змінив напрямок на Європу. У червні 2022 року Європейська комісія призупинила імпортерне мито на українську агропродукцію до Європейського Союзу (ЄС) для підтримки української економіки. У кількох країнах Центральної та Східної Європи (ЦСЄ), які значно збільшили імпорт зернових з України, імпортерні сільськогосподарські продукти стали дешевшими за місцеві. Надлишок зерна спричинив невдоволення місцевих фермерів, а також проблеми з логістикою. Щоб захистити власні ринки, Польща, Угорщина, Словаччина та Болгарія навесні 2023 року оголосили про тимчасову заборону на імпорт деяких сільгосппродукції з України.

Таблиця 2.1.

Обсяги експорту зернових культур України за видами 2019-2023 рр.

(у млн. дол. та у % до загального експорту зернових культур)

	2019		2020		2021		2022		станом на 15.11.2023	
	%	млн. дол.	%	млн. дол.	%	млн. дол.	%	млн. дол.	%	млн. дол.
Пшениця і суміш пшениці та жита (меслин)	37,99	3662,059	38,17	3596,248	41,10	5074,833	29,17	2682,737	32,34	1852,029
Жито	0,04	3,864967	0,03	2,5667	0,23	28,13765	0,13	11,69159	0,02	1,32352
Ячмінь	7,37	710,0804	9,32	877,7159	10,33	1275,343	4,88	448,3067	4,25	243,1411
Овес	0,02	2,357726	0,04	3,310302	0,03	4,052052	0,02	1,69825	0,00	0,11587
Кукурудза	54,16	5221,288	51,86	4885,826	47,74	5894,621	65,37	6010,656	63,01	3609,1
Рис	0,05	4,469857	0,04	4,027145	0,05	6,342685	0,01	0,99652	0,00	0,082435
Сорго зернове	0,20	19,62865	0,22	20,88012	0,11	14,05015	0,19	17,23308	0,19	10,94141
Гречка, просо та насіння канаркової трави; інші зернові культури	0,17	16,55514	0,32	30,14416	0,40	48,82483	0,24	22,08413	0,19	10,67339
<i>Загалом</i>	<i>100</i>	<i>9640,303</i>	<i>100</i>	<i>9420,719</i>	<i>100</i>	<i>12346,2</i>	<i>100</i>	<i>9195,403</i>	<i>100</i>	<i>5727,406</i>

Джерело: складено автором за [52].

Так, у 2022 році Румунія стала лідером експорту зернових з України. Цього року Україна поставила до сусідньої країни Румунії зернових на суму майже 1,28 млрд. дол. Китай був другим основним пунктом призначення з вартістю експорту понад 1,1 млрд. дол. (див. рис. 2.6.)

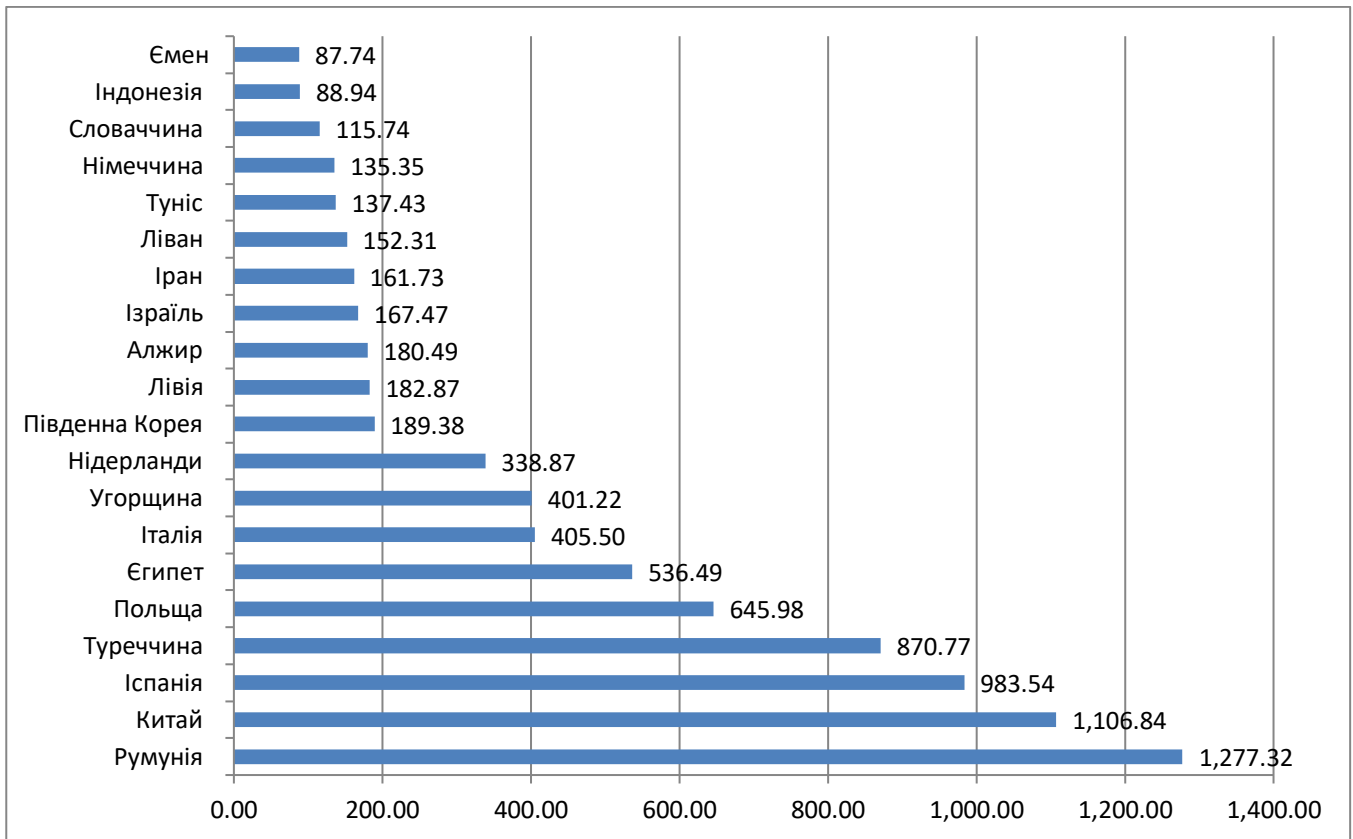


Рис. 2.6. Географічна структура експорту зернових культур України у 2022 році (у млрд. дол.)

Джерело: складено автором за [25].

Деякі країни світу мають істотну залежність від імпорту зернових культур з України. Так, станом на 2022 рік, Лаос має найбільшу залежність від постачання месліну та пшениці з України – понад 98% загального імпорту цих товарів. Крім того, Бенін та Монголія повністю покладаються на український імпорт твердої пшениці (див. рис. 2.7.).

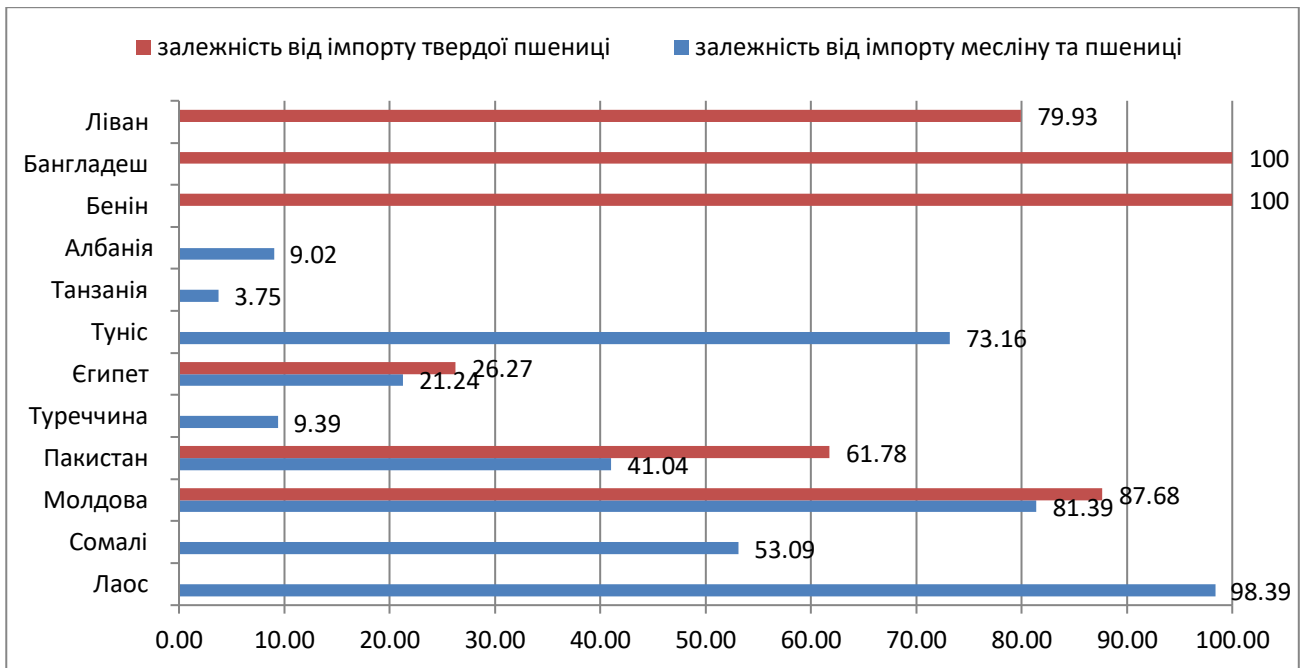


Рис. 2.7. Залежність деяких країн світу від імпорту зернових культур з України у 2022 році (у % до потреби)

Джерело: складено автором за [23].

Станом на 16 травня 2023 року приблизно дві третини українського експорту пшениці, забезпеченого Чорноморською зерновою ініціативою, було відправлено до країн, що розвиваються, починаючи з серпня 2022 року, коли перші партії в рамках ініціативи вирушили з українських портів (див. рис. 2.8.).



Рис. 2.8. Розподіл обсягів експорту української пшениці, забезпеченого Чорноморською зерновою ініціативою станом на 16 травня 2023 року, за типом розвитку країни (у %).

Джерело: складено автором за [7].

2.2. Аналіз ефективності міжнародної логістики при експорті зернових культур України

Будь-яке підприємство, що успішно розвивається, в якості стратегічної перспективи визначає вихід на зовнішні ринки, особливо в епоху глобалізації світової економіки. Конкурентних переваг при здійсненні міжнародних операцій можна досягти, сформувавши ефективну логістичну систему. В цих умовах все більш популярним стає термін «міжнародна логістика».

Міжнародна логістика спрямована на оптимізацію товаропотоків, які виходять за межі національних економічних систем.

Отже, під терміном міжнародна логістика розуміється процес планування, виконання та контролю ефективного з точки зору зниження витрат потоку запасів сировини, матеріалів, незавершеного виробництва, готової продукції, сервісу і пов'язаної інформації від точки його зародження до точки споживання за участю в процесі доставки двох і більше держав.

Головною відмінністю міжнародної логістики від національної (внутрішньої) є той факт, що процес поставки містить у собі подолання державних кордонів та митниць. Існують відмінності між країнами щодо клімату, інфраструктури, щільності населення, економічного розвитку, політичної системи, культури тощо. Внаслідок цього міжнародній логістичній діяльності притаманний ряд особливостей, котрі віддзеркалені у Додатку Г.

У міжнародній практиці рівень розвитку логістичної системи країни традиційно оцінюється за допомогою Індексу ефективності логістики (Logistics Performance Index – LPI), який визначається за результатами експертного опитування та розраховується Всесвітнім Банком раз на декілька років [39].

У дослідженнях беруть участь понад 135 країн світу, які оцінюються за п'ятибальною системою і за кількома окремими характеристиками, а саме:

1. Infrastructure – наявність і якість торговельної та транспортної інфраструктури (порти, залізниці, автомобільні дороги, інформаційні технології);
2. Customs – рівень ефективності роботи митниці та митного контролю;

3. International shipment – простота організації за конкурентними цінами міжнародних перевезень вантажів;
4. Logistics competence – компетентність фахівців в сфері логістики та якість логістичних послуг;
5. Tracking & tracing – здатність відстежувати та виявляти стан, місцезнаходження і факт доставки вантажу;
6. Timeliness – частота відправлень, своєчасність і надійність доставки.

Завдяки цьому індекс ефективності логістики (LPI) є інструментом інтерактивного еталонного тестування, який створений, щоб допомогти країнам визначити проблеми та можливості, з якими вони стикаються у своїй діяльності у сфері торгівельної логістики, і що вони можуть зробити для підвищення їх ефективності.

У 2023 році Всесвітній Банк опублікував рейтинг Logistics Performance Index 2023 [39], який дозволяє проводити порівняння ефективності логістики у 139 країнах світу. LPI заснований на всесвітньому опитуванні операторів на місцях (глобальні експедитори та експрес-перевізники), які надають відгуки щодо «доброзичливості» логістики країн, в яких вони працюють, і тих, з якими вони провадять торгівельну діяльність. Вони поєднують достатньо глибокі знання практичного спрямування про країни, в яких вони працюють, з поінформованими якісними оцінками інших країн, з якими співпрацюють в сфері торгівлі та мають досвід оцінювання глобального логістичного середовища. Таким чином, LPI складається як з якісних, так і кількісних показників, вимірює продуктивність уздовж логістичного ланцюга постачань в країнах і допомагає створювати профілі логістичної ефективності цих країн.

У табл. 2.2. представлений рейтинг 139 країн світу за Індексом ефективності логістики.

Логістичні послуги були загалом стійкими як для країн, які знаходяться на перших позиціях у рейтингу, так і країн, що мають найнижчі позиції, незважаючи на складне операційне середовище. Навіть зважаючи на перебої в доставці через пандемію COVID-19 і глобальну кризу ланцюга постачань, середній загальний бал у рейтингу LPI 2023 був загалом таким же, як і в рейтингу 2018 р. Ця стійкість частково відображає надійність опитування LPI, яке охоплює структурні фактори, на які нещодавня криза безпосередньо не вплинула, наприклад якість інфраструктури чи митниці.

Таблиця 2.2.

Рейтинг країн світу за даними Індексу ефективності логістики (Logistics Performance Index) у 2023 році

Країна	Місце у рейтингу	LPI	Країна	Місце у рейтингу	LPI	Країна	Місце у рейтингу	LPI
Сінгапур	1	4,3	Болгарія	51	3,2	Гана	97	2,5
Фінляндія	2	4,2	Кіпр	51	3,2	Гренада	97	2,5
Данія	3	4,1	Угорщина	51	3,2	Гвінея	97	2,5
Німеччина	3	4,1	Кувейт	51	3,2	Ямайка	97	2,5
Нідерланди	3	4,1	Румунія	51	3,2	Маврикій	97	2,5
Швейцарія	3	4,1	Ботсвана	57	3,1	Молдова	97	2,5
Австрія	7	4	Єгипет	57	3,1	Монголія	97	2,5
Бельгія	7	4	Північна Македонія	57	3,1	Нікарагуа	97	2,5
Канада	7	4	Панама	57	3,1	Таджикистан	97	2,5
Гонконг, Китай	7	4	Боснія і Герцеговина	61	3	Того	97	2,5
Швеція	7	4	Чилі	61	3	Тринідад і Тобаго	97	2,5
ОАЕ	7	4	Індонезія	61	3	Зімбабве	97	2,5
Франція	13	3,9	Перу	61	3	Болівія	115	2,4
Японія	13	3,9	Уругвай	61	3	Камбоджа	115	2,4
Іспанія	13	3,9	Антигуа і Барбуда	66	2,9	Габон	115	2,4
Тайвань, Китай	13	3,9	Бенін	66	2,9	Гайана	115	2,4
Південна Корея	17	3,8	Колумбія	66	2,9	Ірак	115	2,4
США	17	3,8	Коста-Ріка	66	2,9	Лаоська НДР	115	2,4
Австралія	19	3,7	Гондурас	66	2,9	Ліберія	115	2,4
Китай	19	3,7	Мексика	66	2,9	Судан	115	2,4
Греція	19	3,7	Намібія	66	2,9	Буркіна Фасо	123	2,3
Італія	19	3,7	Аргентина	73	2,8	Фіджі	123	2,3
Норвегія	19	3,7	Чорногорія	73	2,8	Гамбія	123	2,3
Південна Африка	19	3,7	Руанда	73	2,8	Іран	123	2,3
Об'єднане Королівство	19	3,7	Сербія	73	2,8	Киргизька Республіка	123	2,3
Естонія	26	3,6	Соломонові острови	73	2,8	Мадагаскар	123	2,3

Ісландія	26	3,6	Шрі Ланка	73	2,8	Мавританія	123	2,3
Ірландія	26	3,6	Багамські Острови	79	2,7	Сирія	123	2,3
Ізраїль	26	3,6	Білорусь	79	2,7	Венесуела	123	2,3
Люксембург	26	3,6	Джібуті	79	2,7	Куба	132	2,2
Малайзія	26	3,6	Сальвадор	79	2,7	Ємен	132	2,2
Нова Зеландія	26	3,6	Грузія	79	2,7	Ангола	134	2,1
Польща	26	3,6	Казахстан	79	2,7	Камерун	134	2,1
Бахрейн	34	3,5	Папуа-Нова Гвінея	79	2,7	Гаїті	134	2,1
Латвія	34	3,5	Парагвай	79	2,7	Сомалі	137	2
Катар	34	3,5	Україна	79	2,7	Афганістан	138	1,9
Таїланд	34	3,5	Бангладеш	88	2,6	Лівія	138	1,9
Індія	38	3,4	Республіка Конго	88	2,6			
Литва	38	3,4	Домініканська республіка	88	2,6			
Португалія	38	3,4	Гватемала	88	2,6			
Саудівська Аравія	38	3,4	Гвінея-Бісау	88	2,6			
Туреччина	38	3,4	Малі	88	2,6			
Хорватія	43	3,3	Нігерія	88	2,6			
Чеська Республіка	43	3,3	російська федерація	88	2,6			
Мальта	43	3,3	Узбекистан	88	2,6			
Оман	43	3,3	Албанія	97	2,5			
Філіппіни	43	3,3	Алжир	97	2,5			
Словацька Республіка	43	3,3	Вірменія	97	2,5			
Словенія	43	3,3	Бутан	97	2,5			
В'єтнам	43	3,3	ЦАР	97	2,5			
Бразилія	51	3,2	Дем. Р. Конго	97	2,5			

Джерело: складено автором за [39].

10 країн із найкращими показниками Індексу ефективності логістики продовжували пропонувати високоякісну логістику — у середньому оцінка складає 4,1 з 5 балів у порівнянні з 4,0 у 2018 році. Середній рейтинг 10 найгірших країн не знизився, незважаючи на складні обставини, і залишився на рівні 2,1 з 5, як у 2018 році. Але рейтинг 2023 року включає на 21 країну менше, багато з них є найменш розвиненими, ніж рейтинг 2018 року.

Країни з середніми показниками у рейтингу демонструють прогрес. Більше країн набрали вищий бал в LPI порівняно з попередніми роками. Середній загальний бал країн неухильно зростає протягом останніх десятиліть та становить від 3 до 4.

Надійність ланцюга постачання має вирішальне значення. Для контейнерів, середній час на всіх потенційних торговельних шляхах від входу в порт експорту до виходу з порту призначення становить 44 дні зі стандартним відхиленням 10,5 днів. Близько 60 відсотків часу, необхідного для міжнародної торгівлі товарами, витрачається на море. Але найбільші затримки трапляються, коли контейнери затримуються в місці відправлення або призначення — у портах, аеропортах або мультимодальних об'єктах. Політика, спрямована на ці об'єкти, наприклад інвестиції в продуктивність портів, модернізацію митниці та нові технології, може підвищити надійність.

Ефективність перевищує дохід. Це особливо очевидно з новими ключовими показниками продуктивності, такими як час перебування контейнерів у портах (час перебування). Країни з економікою, що розвивається, як правило, мають коротші затримки, ніж індустріально розвинені економіки, можливо, через тривалі наслідки кризи ланцюжка поставок 2021–22 рр., впливу російської воєнної агресії на логістику в Європі, а також випередження багатших економік у продуктивності портів і цифровізації наскрізних ланцюгів постачання. Країни із середнім рівнем доходу з стабільними показниками за шістьма компонентами LPI можуть випередити більш розвинені країни.

Фактичний стан розвитку логістичної системи України та її місце в глобальній транспортній мережі також визначає Індекс ефективності логістики (LPI).

Аналізуючи зміну показників LPI по Україні з 2007 р. по 2023 р. (див. табл. 2.3.), маємо зазначити, що найбільший показник країна продемонструвала у 2014 р. (61 місце і 2,98 бали), найменший – у 2010 р. (102 місце й 2,57 бали). У 2023 р. країна посіла 79 місце і 2,7 бали. Отже, результати Logistics Performance Index вказують на досить низький рівень розвитку транспортно-логістичної інфраструктури України.

Таблиця 2.3.

Місце України у рейтингу Індeksu ефективності логістики (Logistics Performance Index) у 2007-2023 роках

Показники	2023	2018	2016	2014	2012	2010	2007
Митниця ранг	90	89	116	69	88	135	97
Митниця оцінка	2,4	2,49	2,3	2,69	2,41	2,02	2,22
Інфраструктура ранг	89	119	84	71	70	79	74
Інфраструктура оцінка	2,4	2,22	2,49	2,65	2,69	2,44	2,35
Міжнародні перевезення ранг	75	68	95	67	83	84	83
Міжнародні перевезення оцінка	2,8	2,83	2,59	2,95	2,72	2,79	2,53
Якість та компетентність ранг	92	61	95	72	61	77	90
Якість та компетентність оцінка	2,6	2,84	2,55	2,84	2,85	2,59	2,41
Відстеження походження вантажів ранг	94	52	61	45	50	112	80
Відстеження походження вантажів оцінка	2,6	3,11	2,96	3,2	3,15	2,49	2,53
Своєчасність поставок ранг	76	56	54	52	68	114	55
Своєчасність поставок оцінка	3,1	3,42	3,51	3,51	3,31	3,06	3,31
<i>Загальний рейтинг LPI</i>	<i>79</i>	<i>66</i>	<i>80</i>	<i>61</i>	<i>66</i>	<i>102</i>	<i>73</i>
<i>Загальна оцінка LPI</i>	<i>2,7</i>	<i>2,83</i>	<i>2,74</i>	<i>2,98</i>	<i>2,85</i>	<i>2,57</i>	<i>2,55</i>

Джерело: складено автором за [39].

Окрім Індeksu ефективності логістики, стан логістичної системи країн світу визначаються у Індeksi глобальної конкурентоспроможності.

Рівні конкурентоспроможності за Індексом розбито на 12 підрівнів, а саме:

- якість інститутів;
- інфраструктура;
- макроекономічна стабільність;
- здоров'я і початкова освіта;

- вища освіта і професійна підготовка;
- ефективність ринку товарів і послуг;
- ефективність ринку праці;
- розвиненість фінансового ринку;
- рівень технологічного розвитку;
- розмір внутрішнього ринку;
- конкурентоспроможність компаній;
- інноваційний потенціал.

Індекс розраховується за 100-бальною системою, де 100 відповідає максимально можливому рівню глобальної конкурентоспроможності (ідеальній державі).

За рейтингом у 2019 році Україна перебуває на 85 місці серед 141 країни (найвище 72 місце було у 2008 р., найнижче - 89 місце у 2010 та 2018 роках) (див. рис. 2.9.)

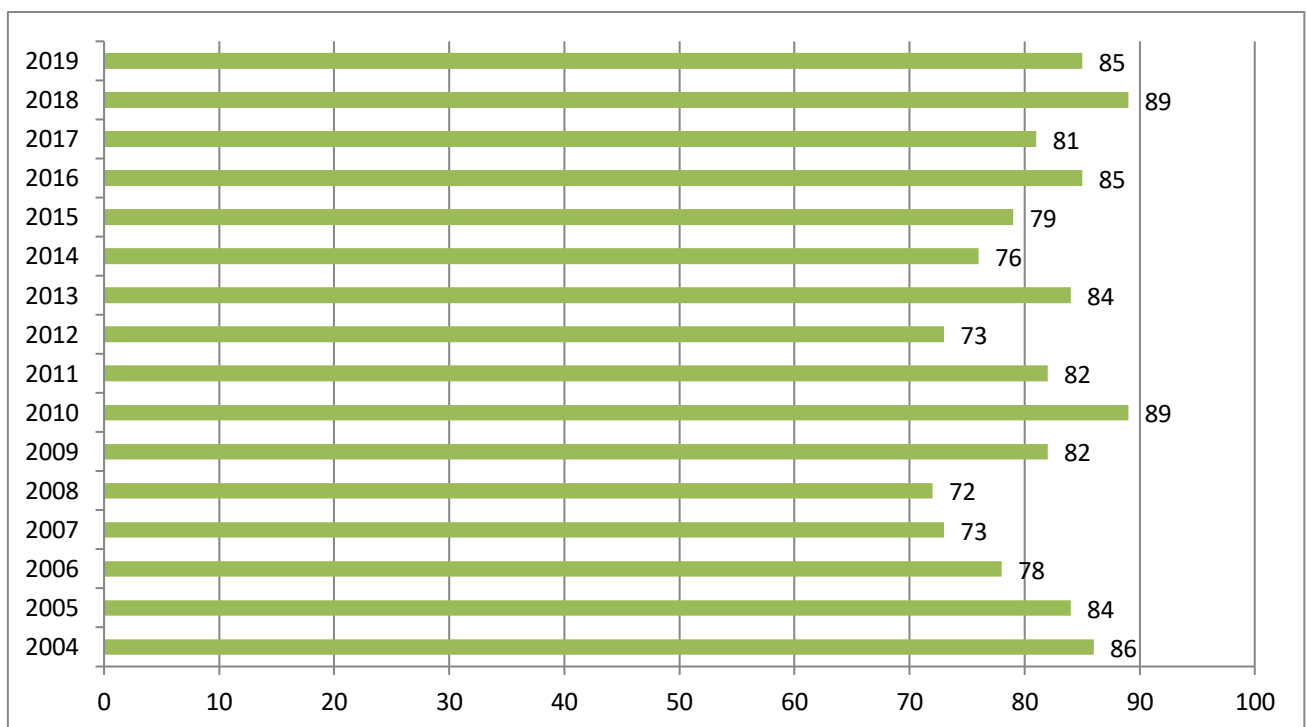


Рис. 2.9. Динаміка позиції України в рейтингу глобальної конкурентоспроможності у 2004-2019 роках

Джерело: складено автором за [38, 64].

Оскільки при експорті зернових культур вкрай важливою є саме транспортна інфраструктура, то необхідно проаналізувати другий підрівень Індексу – інфраструктуру, а саме транспортну інфраструктуру в Україні (див. табл. 2.4.).

Таблиця 2.4.

Місце України в Індексі глобальної конкурентоспроможності за якістю транспортної інфраструктури

Показники	Роки проведення рейтингу				
	2019	2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015
Загальне місце за транспортною інфраструктурою	59	57	75	91	88
• дорожнє сполучення	59	51	-	-	-
• якість дорожньої інфраструктури	114	123	134	132	139
• щільність залізниці (км/1000 км)	25	23	-	-	-
• ефективність послуг залізничного транспорту	34	37	34	28	25
• сполучення з аеропортами	53	53	-	-	-
• ефективність послуг повітряного транспорту	101	94	103	97	99
• якість лінійного судноплавства	57	43	-	-	-
• ефективність послуг морських портів	78	77	96	108	107

Джерело: складено автором за [38].

За Індексом глобальної конкурентоспроможності 2019 за якістю транспортної інфраструктури порівняно з 2018 р. Україна втратила 2 позиції та посіла 59 місце серед 160 країн світу. Основними причинами такої ситуації експерти вважають погіршення якості інфраструктури доріг, портової інфраструктури, а також якість інфраструктури залізничного, морського та повітряного транспорту. За якістю дорожнього покриття Україна займає 114 місце. Якість доріг в Україні – одна з найгірших у світі, лише дороги у Молдові, Мозамбіку, Лівії, Гвінеї та Тиморі гірші за дороги в Україні.

2.3. Аналіз факторів впливу на експорт зернових культур України в умовах ускладнення міжнародної логістики

З лютого 2014 року на сході України триває конфлікт, затяжний характер якого призвів до значних втрат людських життів, занепокоєння щодо захисту цивільного населення та значних пошкоджень критичної інфраструктури в регіонах, уражених конфліктом.

Повномасштабне вторгнення РФ в Україну, яке розпочавшись 24 лютого 2022 року, погіршило і без того жахливу ситуацію. Інтенсивні військові бойові дії призвели до того, що щонайменше 17 мільйонів людей потребують гуманітарної допомоги та захисту, і це призвело до значної шкоди всій економічній діяльності в Україні, включаючи сільське господарство, яке є ключовим рушієм економіки на всіх рівнях. Війна спричинила переміщення населення, завдала шкоди цивільній інфраструктурі та обмежила пересування людей і товарів, не дозволяючи фермерам доглядати за своїми полями, збирати врожай і продавати вирощені культури та продукти тваринництва.

Воєнна агресія Росії принесла аграрному сектору України прямі та непрямі збитки. Збитки оцінюються з точки зору грошової вартості фізичних активів, які знищено (і викрадено) або частково пошкоджено (але все ще придатні для ремонту/відновлення) внаслідок військових дій та окупації. Вони відображають знищення матеріальних цінностей і товарно-матеріальні запаси. Збитки оцінюються за такими категоріями: сільськогосподарська техніка та обладнання; складські приміщення; тваринництво, бджоли, рибальство та аквакультура; основні багаторічні насадження та інше. Враховуючи всі пошкодження в цих категоріях, за звітом «Огляду збитків від війни в сільському господарстві України», який підготували Центр досліджень продовольства та землекористування «Агроцентр» Київської школи економіки й Міністерство аграрної політики та продовольства України, загальна вартість оцінюється в 8,7 млрд. дол. [51].

Окрім прямих збитків, вторгнення Росії в Україну мало непрямий вплив на сільськогосподарський сектор, спричинивши збитки приблизно на 31,5 млрд. доларів після першого року війни. Ці втрати охоплюють недоотриманий дохід через меншу кількість вироблених товарів і додаткові витрати, які несуть виробники через війну, такі як втрати сільськогосподарських угідь через пошкодження ґрунту, зменшення виробництва однорічних і багаторічних культур, тваринництва, рибальства та аквакультури, а також зменшення доходів виробників через порушення логістики, нижчі ціни на експортно-орієнтовані товари та вищі витрати на виробництво.

Вторгнення росії суттєво вплинуло на виробництво зернових культур, втрати оцінюються в приголомшливі 14,3 млрд. доларів або майже половину всіх оцінених втрат сільського господарства. Найбільші втрати припадають на пшеницю, яка становить 2,9 млрд. доларів, за нею йде соняшник – 2,5 млрд. доларів, кукурудза – 1,7 млрд. доларів. Разом із багаторічними та іншими культурами ця категорія становить майже 11,0 млрд. дол. Також постраждали посіви озимих культур та їх урожай 2023 року, причому найбільший рівень втрат зазнав пшениці – 2,7 млрд. доларів. При зниженні виробництва інших озимих культур, таких як ячмінь, жито та ріпак, не такі драматичні, вони все ще значні. Загальні орієнтовні втрати виробництва озимих культур становлять 3,3 млрд. доларів. (див. рис. 2.10.)

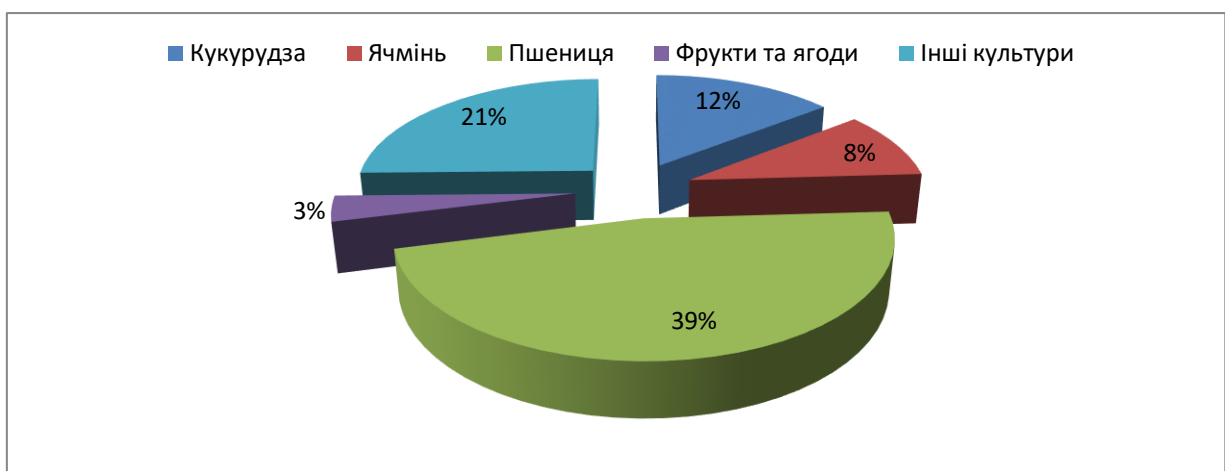
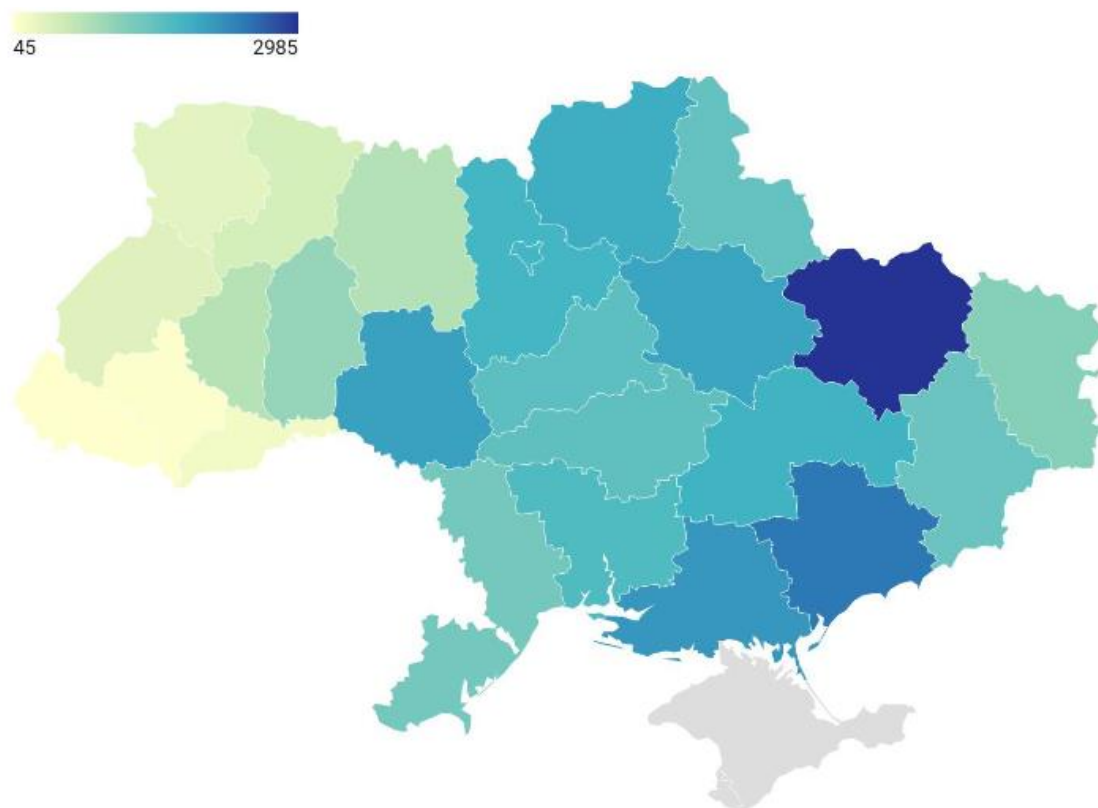


Рис. 2.10. Структура втрат врожаю внаслідок зниження виробництва після 24 лютого 2022 року (у % до загальних втрат)

Джерело: [51].

Варто зазначити, що всі регіони України (за винятком АР Крим, яка не входить до оцінок) зазнали втрат у сільському господарстві через війну. Збитки коливаються від 45,0 млн. дол. у Закарпатській області до майже 3 млрд. дол. у Харківській області, причому остання становить понад 10% втрат сільського господарства України. На другому місці за втратами Запорізька область, яка перебуває під частковою окупацією та сильно постраждала від ракетних обстрілів, становить 2,5 млрд. доларів. За нею йдуть Херсонська та Вінницька області з 2,1 млрд. дол. і 2,0 млрд. дол. відповідно (див. рис. 2.11.).



*Примітка: від Закарпатської області з найменшими збитками (45 млн. дол.) до Харківської області з найбільшим обсягом збитків (2985 млн. дол.)

Рис. 2.11. Регіональний розподіл збитків для сільського господарства

України (у млн. дол.)

Джерело: [51].

Як зазначається у дослідженні «Україна: Вплив війни на прибутковість сільськогосподарського виробництва», проведеного Міністерством аграрної

політики та продовольства України за підтримки Глобального фонду зі зменшення ризиків катастроф і відновлення (GFDRR), який адмініструється Світовим банком, та у співпраці з Українським клубом аграрного бізнесу (УКАБ), «за результатами 2023 року прогнозується зниження збитків агросектору від вирощування зернових та олійних культур, однак виробництво трьох із п'яти основних культур залишиться збитковим. Прибуток очікується від вирощування сої, хоча вона займає наразі лише 11% від загальних посівних площ. Також прогнозується незначний прибуток від виробництва насіння соняшнику» [50].

Загальновідомо, що Україна, один із найбільших у світі експортерів зерна, зазвичай постачає близько 45 мільйонів тонн зерна на світовий ринок щороку, але після вторгнення росії в країну наприкінці лютого 2022 року мільйони тон зерна накопилися в зернових сховищах, а кораблі не змогли безпечний прохід до та з українських портів, а наземні шляхи не змогли це компенсувати. Це сприяло стрибку цін на основні продукти харчування в усьому світі. У поєднанні зі збільшенням вартості енергоносіїв країни, що розвиваються, були підштовхнуті до межі боргового дефолту, а все більше людей опинилося на межі голоду. 22 липня 2022 року ООН, російська федерація, Туреччина та Україна погодили Чорноморську зернову ініціативу. Угода дозволила відновити експорт з України зерна, інших продуктів харчування та добрив, включаючи аміак, через безпечний морський гуманітарний коридор із трьох ключових українських портів: Чорноморська, Одеси та Південного, до решти світу (див. рис. 2.12).



Рис. 2.12. Логістичні морські шляхи експорту зернових культур Україною за Чорноморською зерною ініціативою

Джерело: [54].

Однак, у липні 2023 року Росія оголосила, що зупиняє участь у зерновій угоді, яка дозволяє експортувати українське зерно з чорноморських портів та почала ракетні й дроніві атаки по морським та річковим портам Великої Одеси.

Згідно з даними ООН, зернова угода дала можливість Україні експортувати трохи більше ніж 31 млн. тонн зернових культур до 45 країн світу (див. табл. 2.5.).

Таблиця 2.5.

Географічна структура експорту зернових культур за Чорноморською зерною ініціативою (у млн. метричних тонн)

Країна	Експорт
Китай	7,96395
Іспанія	5,980657
Туреччина	3,236355
Італія	2,06242
Нідерланди	1,959233
Єгипет	1,551523
Бангладеш	1,067242

Ізраїль	0,870612
Туніс	0,713518
Португалія	0,708282
Індія	0,585646
Лівія	0,558581
Бельгія	0,518666
Кенія	0,437513
Німеччина	0,000412
Індонезія	0,000391
Франція	0,325773
Республіка Корея	0,032572
Румунія	0,285096
Ефіопія	0,282767
Ємен	0,259618
Саудівська Аравія	0,246118
Об'єднане Королівство	0,221894
Алжир	0,021222
В'єтнам	0,168789
Греція	0,156328
Ірак	0,146567
Афганістан	0,130869
Іран	0,126234
Марокко	0,111217
Шрі Ланка	0,103768
Ліван	0,009838
Судан	0,009534
Оман	0,000864
Болгарія	0,068836
Таїланд	0,006825
Об'єднані Арабські Емірати	0,0647
Пакистан	0,061815
Ірландія	0,00006
Японія	0,000056
Сомалі	0,000535
Джібуті	0,006741
Грузія	0,000006
Йорданія	0,000523
Малайзія	0,000004
<i>Загалом</i>	<i>31,06417</i>

Джерело: складено автором за [4].

У таблиці 2.6. віддзеркалена товарна структура експорту зернових культур за Чорноморською зерною ініціативою. Як можна побачити з

даних, 54,42% від загального експорту зернових складає кукурудза, а 28,7% – пшениця.

Таблиця 2.6.

Товарна структура експорту зернових культур за Чорноморською зерновою ініціативою (у млн. метричних тонн)

Вид зернової культури	млн. тонн	%
Кукурудза	16,89888	54,42
Пшениця	8,91163	28,70
Шрот соняшниковий	1,857917	5,98
Ячмінь	1,268298	4,08
Ріпак	1,001112	3,22
Соеві боби	0,802151	2,58
Насіння соняшнику	0,222445	0,72
Горох	0,07322	0,24
Макуха ріпакова	0,01515	0,05
<i>Загалом</i>	<i>31,0508</i>	<i>100,00</i>

Джерело: складено автором за [4].

За класифікацією Світового банку, 44% поставок припали на країни з високим рівнем доходу, 37% - з вищим середнім доходом, 17% - на країни з нижчим середнім доходом, 3% - на країни з низьким доходом.

Відновлення експорту збіжжя позитивно вплинуло на українську економіку і дозволило збільшити валютні надходження.

Окрім того, за даними ООН, ціни на зерно у світі знизилися на 23% у порівнянні з показниками станом на березень 2022 року. Це також сприяло бідним країнам.

Однак після виходу росії з Чорноморської морської ініціативи та початку ракетного терору проти морських портів Одеського регіону та придунайських портів, Україна у серпні 2023 року оголосила нові тимчасові маршрути для торговельних суден, що йдуть до/з чорноморських морських портів України. Ці маршрути в першу чергу використовуються для можливості виходу цивільних суден, що перебувають в українських портах Чорноморськ, Одеса та Південний ще з початку повномасштабного вторгнення Росії 24 лютого 2022 року.

Незважаючи на численні удари ракетами, морський коридор працює, але подібні прецеденти позначаються на вартості фрахту і готовності учасників світового зернового ринку працювати з Україною. Так, станом на 07 вересня 2023 р. ставки фрахту на перевезення кукурудзи кластерами 6000 т. з портів Рені та Ізмаїл до Іспанії виросли найбільше – на 2-4 дол./т до 72-75 дол./т. Мінімальні ставки до Середземномор'я виросли на 2 дол./т до 60 дол./т. Ставки фрахту на перевезення кукурудзи баржами з портів Рені та Ізмаїл на Констанцу становили 43 євро/т. (див. рис. 2.13.)

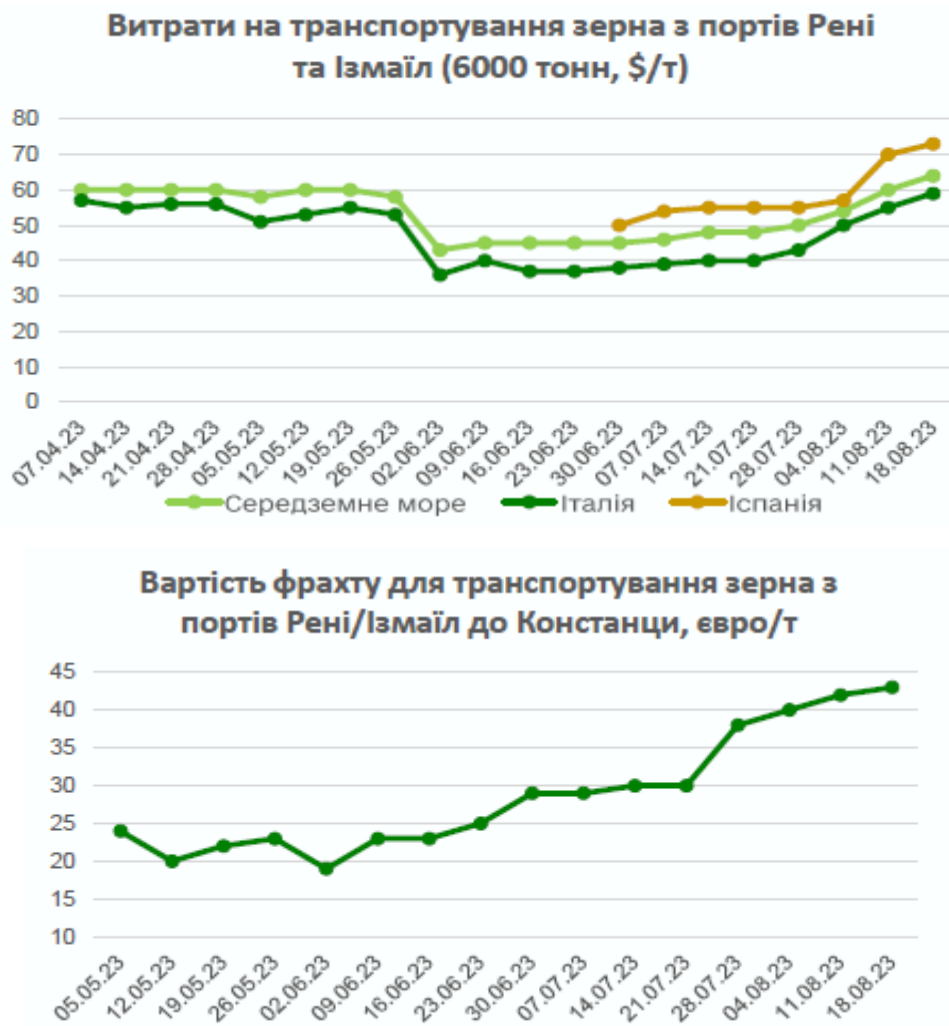


Рис. 2.13. Збільшення логістичних витрат при транспортуванні зернових культур з портів Рені та Ізмаїл після призупинення Чорноморської зернової ініціативи

Джерело: [56].

В цілому, починаючи з березня 2022 року та до 15 листопада 2023 року, експорт сільськогосподарських культур, в основному, відбувався через порти Одеського регіону – 65,016 млн. метричних тонн (див. рис. 2.14.). Другу позицію займав залізничний транспорт – 17,389 млн. тонн.

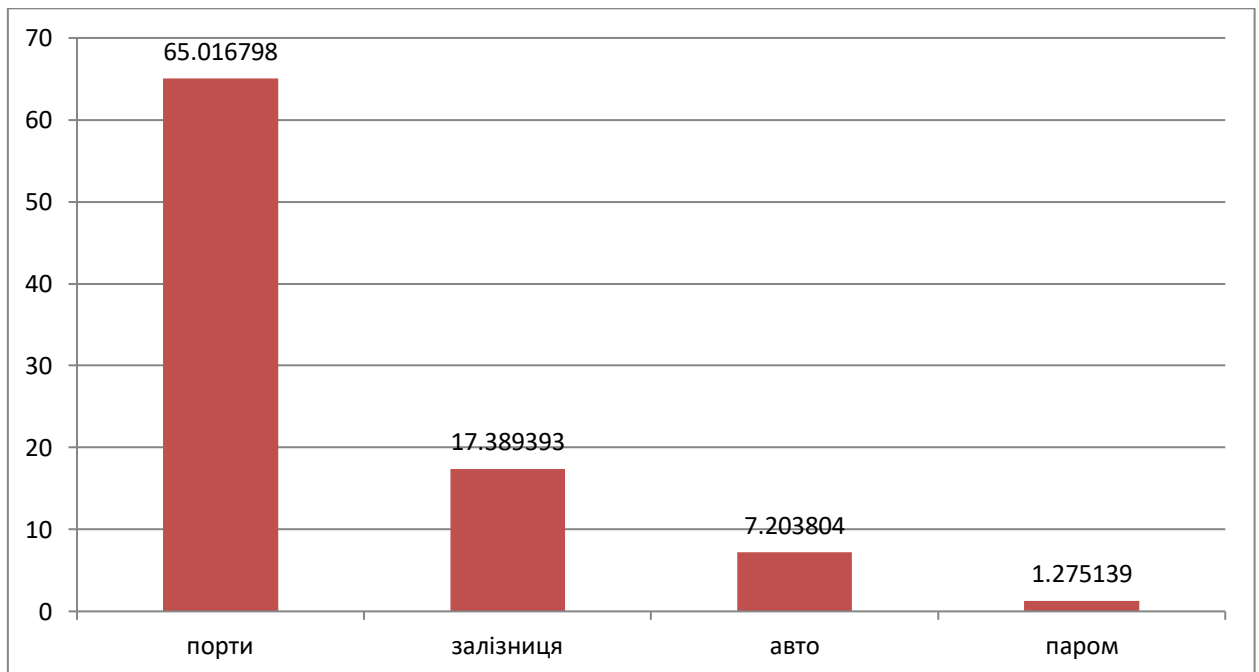


Рис. 2.14. Експорт сільськогосподарських культур у розрізі транспорту з березня 2022 року та до 15 листопада 2023 року (у млн. метричних тонн)
Джерело: складено автором за [60].

У розрізі основних зернових культур, портами, залізницею та автомобільним транспортом було перевезено більше усього кукурудзи, на другій сходинці знаходиться пшениця. Паромом було перевезено більше усього пшениці (див. рис. 2.15.).

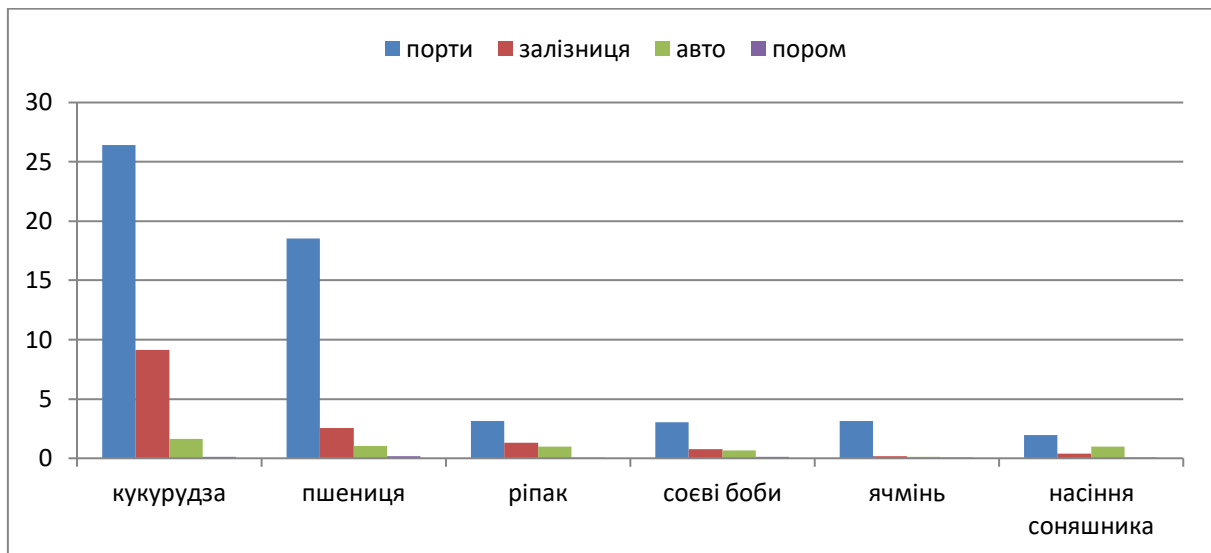


Рис. 2.15. Експорт основних зернових культур у розрізі транспорту з березня 2022 року та до 15 листопада 2023 року (у млн. метричних тонн)

Джерело: складено автором за [60].

Підсумовуючи, основними факторами впливу на експорт зернових культур України у 2023–2024 роках в умовах ускладнення міжнародної логістики будуть фактори, відображені на рис. 2.16.



Рис. 2.16. Основні фактори впливу на експорт зернових культур України у 2023–2024 роках в умовах ускладнення міжнародної логістики

Джерело: складено автором за [56].

Висновки до розділу 2:

У розділі було зазначено, що в умовах розв'язаної росією війни проти України виклики і загрози для аграрного сектору ще більше поглибились і вийшли на перше місце у забезпеченні глобальної продовольчої безпеки.

Український аграрний сектор займає досить вагоме місце у структурі валового внутрішнього продукту країни. Так, сектор «Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство» у структурі ВВП України у 1990 році займав 24,47%, протягом досліджуваного періоду питома вага неухильно падала. Вже у 2022 році вона склала лише 8,22% від ВВП України.

Було зазначено, що станом на кінець 2022 року відбулося істотне зниження виробництва зернових культур. Так, виробництво зернових та зернобобових культур впало до 53,9 млн. тонн порівняно з 86 млн. тонн у 2021 році, а сояшник продемонстрував дещо менші темпи падіння – з 16,4 млн. тонн у 2021 році до 11,3 млн. тонн у 2022 році. Однак, такого істотного падіння урожайності не відбулося. У 2022 році урожайність зернових та зернобобових культур перевищила показник 2020 року (45,8 ц з 1 га порівняно з 42,5 у 2020 р.). З сояшником такі ж тенденції. Посівна площа зернових культур також скорочується. У 2022 році посівна площа пшениці зменшилася з 7095,2 до 5435,3 тис. га. Так само відбувається майже з усіма видами зернових культур, окрім гречки, на неї посівна площа у 2022 році збільшилася до 121,3 тис. га.

У 2023 році питома вага експорту українського зерна у світовому експорті зернових культур склала 6,99%, у той час як у 2022 році ця частка складала 10,34%. Щодо питомої ваги експорту зернових культур у загальному експорті України, то наразі ця товарна позиція має 24,9% у структурі експорту, а разом з насінням та плодами олійних рослин 31,1%.

У розділі була розглянута структура експорту зернових культур за видами, так за 10 місяців 2023 року майже третина усього експорту зернових

приходилася на пшеницю – 32,34%. Треба зазначити, що порівняно з показником 2022 року (29,17%) ця частка трохи зросла. Найменшу питому вагу у експорті зернових займають рис та овес – 0,01 та 0,02% відповідно.

До 2022 року основними напрямками експорту українського зерна були країни Азії та Північної Африки. У лютому 2022 року експортний потік змінив напрямок на Європу. Так, у 2022 році Румунія стала лідером експорту зернових з України. Цього року Україна поставила до сусідньої країни Румунії зернових на суму майже 1,28 млрд. дол. Китай був другим основним пунктом призначення з вартістю експорту понад 1,1 млрд. дол.

Деякі країни світу мають істотну залежність від імпорту зернових культур з України. Так, станом на 2022 рік, Лаос має найбільшу залежність від постачання месліну та пшениці з України – понад 98% загального імпорту цих товарів. Крім того, Бенін та Монголія повністю покладаються на український імпорт твердої пшениці.

У розділі було зазначено, що у міжнародній практиці рівень розвитку логістичної системи країни традиційно оцінюється за допомогою Індексу ефективності логістики (Logistics Performance Index – LPI), який визначається за результатами експертного опитування та розраховується Всесвітнім Банком раз на декілька років. Аналізуючи зміну показників LPI по Україні з 2007 р. по 2023 р., було визначено, що найбільший показник країна продемонструвала у 2014 р. (61 місце і 2,98 бали), найменший – у 2010 р. (102 місце й 2,57 бали). У 2023 р. країна посіла 79 місце і мала 2,7 бали. Отже, результати Logistics Performance Index вказують на досить низький рівень розвитку транспортно-логістичної інфраструктури України.

Оскільки при експорті зернових культур вкрай важливою є саме транспортна інфраструктура, то у розділі було проаналізоване місце України в Індексі глобальної конкурентоспроможності за якістю транспортної інфраструктури. За Індексом глобальної конкурентоспроможності 2019 за якістю транспортної інфраструктури порівняно з 2018 р. Україна втратила 2 позиції та посіла 59 місце серед 160 країн світу. Основними причинами такої

ситуації експерти вважають погіршення якості інфраструктури доріг, портової інфраструктури, а також якість інфраструктури залізничного, морського та повітряного транспорту.

Вторгнення росії суттєво вплинуло на виробництво зернових культур, втрати оцінюються в приголомшливі 14,3 млрд. доларів або майже половину всіх оцінених втрат сільського господарства. Найбільші втрати припадають на пшеницю, яка становить 2,9 млрд. доларів, за нею йде соняшник – 2,5 млрд. доларів, кукурудза – 1,7 млрд. доларів. Разом із багаторічними та іншими культурами ця категорія становить майже 11,0 млрд. дол. Також постраждали посіви озимих культур та їх урожай 2023 року, причому найбільший рівень втрат зазнав пшениці – 2,7 млрд. доларів. При зниженні виробництва інших озимих культур, таких як ячмінь, жито та ріпак, не такі драматичні, вони все ще значні. Загальні орієнтовні втрати виробництва озимих культур становлять 3,3 млрд. доларів.

Було зазначено, що всі регіони України (за винятком АР Крим, яка не входить до оцінок) зазнали втрат у сільському господарстві через війну. Збитки коливаються від 45,0 млн. дол. у Закарпатській області до майже 3 млрд. дол. у Харківській області, причому остання становить понад 10% втрат сільського господарства України. На другому місці за втратами Запорізька область, яка перебуває під частковою окупацією та сильно постраждала від ракетних обстрілів, становить 2,5 млрд. доларів. За нею йдуть Херсонська та Вінницька області з 2,1 млрд. дол. і 2,0 млрд. дол. відповідно.

22 липня 2022 року ООН, російська федерація, Туреччина та Україна погодили Чорноморську зернову ініціативу. Угода дозволила відновити експорт з України зерна, інших продуктів харчування та добрив, включаючи аміак, через безпечний морський гуманітарний коридор із трьох ключових українських портів: Чорноморська, Одеси та Південного, до решти світу. Згідно з даними ООН, зернова угода дала можливість Україні експортувати трохи більше ніж 31 млн. тонн зернових культур до 45 країн світу.

У розділі була проаналізована товарна структура експорту зернових культур за Чорноморською зерною ініціативою станом на 15.11.2023 р. Як можна побачити з даних, 54,42% від загального експорту зернових складає кукурудза, а 28,7% – пшениця.

За класифікацією Світового банку, 44% поставок припали на країни з високим рівнем доходу, 37% - з вищим середнім доходом, 17% - на країни з нижчим середнім доходом, 3% - на країни з низьким доходом.

Однак після виходу росії з Чорноморської морської ініціативи та початку ракетного терору проти морських портів Одеського регіону та придунайських портів, Україна у серпні 2023 року оголосила нові тимчасові маршрути для торговельних суден, що йдуть до/з чорноморських морських портів України. Ці маршрути в першу чергу використовуються для можливості виходу цивільних суден, що перебувають в українських портах Чорноморськ, Одеса та Південний ще з початку повномасштабного вторгнення Росії 24 лютого 2022 року.

Незважаючи на численні удари ракетами, морський коридор наразі працює, але подібні прецеденти позначаються на вартості фрахту і готовності учасників світового зернового ринку працювати з Україною. Так, станом на 07 вересня 2023 р. ставки фрахту на перевезення кукурудзи кластерами 6000 т. з портів Рені та Ізмаїл до Іспанії вирости найбільше – на 2-4 дол./т до 72-75 дол./т. Мінімальні ставки до Середземномор'я вирости на 2 дол./т до 60 дол./т. Ставки фрахту на перевезення кукурудзи баржами з портів Рені та Ізмаїл на Констанцу становили 43 євро/т.

В цілому, починаючи з березня 2022 року та до 15 листопада 2023 року, експорт сільськогосподарських культур, в основному, відбувався через порти Одеського регіону – 65,016 млн. метричних тонн. Другу позицію займав залізничний транспорт – 17,389 млн. тонн. У розрізі основних зернових культур, портами, залізницею та автомобільним транспортом було перевезено більше усього кукурудзи, на другій сходинці знаходиться пшениця. Поромом було перевезено більше усього пшениці.

У розділі було зазначено, що до основних факторів впливу на експорт зернових культур України у 2023–2024 роках в умовах ускладнення міжнародної логістики відносяться:

- динаміка цін на експортних ринках;
- можливість експорту через Чорне море та/або ЄС;
- вплив погоди на врожайність;
- витрати на логістику;
- доступ до фінансування (наявність доступних кредитів);
- ціни на енергетичні ресурси та їхня доступність;
- динаміка обмінного курсу гривні.

РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКСПОРТУ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР УКРАЇНИ В УМОВАХ УСКЛАДНЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ

3.1. Перспективи розвитку експорту зернових культур України в умовах повоєнного відновлення аграрного сектору економіки

Ціна російської повномасштабної війни проти України вже є для нашої держави величезною. Вона продовжує збільшуватися з кожним днем і впливає й на інші країни світу через інфляцію та дефіцит продовольства та енергоносіїв. З перших днів російського вторгнення, чорноморські порти України були або окуповані, або заблоковані російським військово-морським флотом. Величезний обсяг експортних надлишків зерна та олії застрягли в портах України та на внутрішніх елеваторах. Сухопутний і річковий експорт маршрути були дорожчими та мають обмежені можливості для транспортування зернових культур. Відповідно загальна потужність експорту зернових культур не відповідала попиту та довоєнним місячним обсягам поставок, що призвело до надлишку пропозиції та надмірного перевантаження існуючих внутрішніх зерноскладів. Через такі обставини, у травні 2022 року світова ціна на пшеницю підскочила до 444,16 порівняно з 278,45 доларами за метричну тонну. До квітня 2023 року, більше ніж через рік після вторгнення, світова ціна на пшеницю впала до 312,8 доларів за метричну тонну (див. рис. 3.1. та 3.2.), залишаючись, незважаючи на це, надзвичайно високою. Навіть із зниженням виробництва приблизно на 20%, вироблені обсяги зернових культур значно вищі порівняно з експортними потужностями. За рахунок цього дорожчі і довші альтернативні експортні маршрути. Так, експортні витрати підскочили з довоєнних 30-40 дол./т до 150-200 дол./т, а отже, відбулося значно зниження внутрішніх цін на зерно. Запуск Чорноморської зернової ініціативи з трьох глибоководних чорноморських портів (Одеса, Чорноморськ та Південний) дозволили суттєво збільшити експорт сільськогосподарської продукції з України, але лише з незначним впливом на внутрішні ціни, тобто це трохи покращило доходи фермерів.

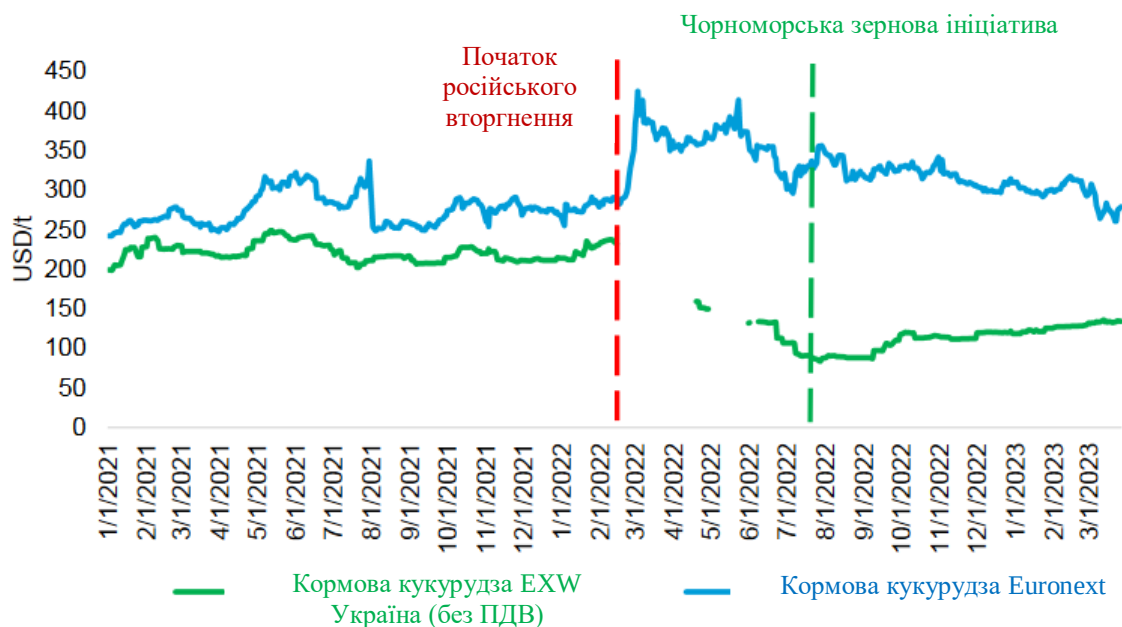


*Примітка: EXW – термін Інкотермс – 2020, який передбачає купівлю покупцем зернових культур зі складів продавця.

Euronext – загальноєвропейська фондова та товарна біржа базована в Парижі

Рис. 3.1. Ціни на пшеницю в Україні та ЄС до та після повномасштабного російського вторгнення

Джерело: [1].



*Примітка: EXW – термін Інкотермс – 2020, який передбачає купівлю покупцем зернових культур зі складів продавця.

Euronext – загальноєвропейська фондова та товарна біржа базована в Парижі

Рис. 3.2. Ціни на кормову кукурудзу в Україні та ЄС до та після повномасштабного російського вторгнення

Джерело: [1].

На рис.3.3., який наданий нижче, віддзеркалені посівні площі зернових (пшениця, ячмінь, жито, овес і кукурудза) і олійних культур (соняшник, ріпак і сої) площ, зібраних у 2018-2050 рр. До вторгнення РФ площі зернових і олійних культур становили відповідно близько 15 і 9 мільйонів гектарів. У 2022 році вони впали приблизно до 11,7 млн. га. В умовах війни очікується подальше зменшення площ: до 10,6 і 6 мільйонів га.

На підставі дослідження Київської школи економіки, було зроблено певні припущення щодо подальшого розвитку експорту зернових культур в умовах повоєнного відновлення аграрного сектору економіки (див. табл. 3.1.)

Таблиця 3.1.

Деякі припущення щодо прогнозу розвитку експорту зернових культур в умовах повоєнного відновлення аграрного сектору економіки

Припущення	Значення
Рівень експорту	2023 станом на сьогодні, 2024-2026 – тільки Одеський та придунайські порти, 2027-2030 – доступні всі порти, окрім портів Азовського моря
Тривалість війни	2023-2024
Зменшення площ зернових через окупацію та активні бойові дії	-13% від площі зернових 2021 року, зібраних у 2021 році
Зменшення площ олійних культур через окупацію та активні бойові дії	-20% від площі олійних культур 2021 року, зібраних у 2021 році
Витрати виробництва	
Наявність фінансових ресурсів для покриття змінних витрат	виробники отримують прибуток лише для покриття своїх витрат у 2023-2024 роках, повернуться до нормального рівня прибутку у 2025 р.
Збільшення витрат на паливе в порівнянні з 2021 роком	після середньорічної зміни ціни на сиру нафту в 2022-2023 роках і прогноз на 2024 рік на основі World Energy Outlook. Для подальших років з поправкою на інфляцію.
Збільшення витрат на добрива порівняно з 2021 роком	зростання на 80% у 2022 році та на 30% у 2023 році, у подальшому з щорічним коригуванням на інфляцію
Зменшення кількості робочої сили та, як наслідок, зміна вартості робочої сили внаслідок мобілізації, міграції та смертей, пов'язаних з війною	у 2023-2024 роках на 30% менше, починаючи з 2025 року - поступове повернення до рівня 2021 р.
Додаткова площа необроблених ріллі як ефект підвищення витрат виробництва	-5%
Ціни світового ринку в 2022–2030 роках	Звіт «ОЕСР-ФАО прогноз 2022»
Припущення щодо зберігання врожаю	Наявність місць для зберігання

Прогнози ВВП 2022-2030	2022-2023: - 35% порівняно з 2021 роком, 2024: відскок на 12,5%, 2025-2030: +3,1% щорічно
Курс гривні до долара США	2022-2023: 36,6; 2024-2030: +0,2% річного зростання
Населення	2022-2023: -4 млн. осіб від прогнозованого числа; 2024-2030: поступове повернення

Джерело: [1].

Отже, за умови, що якщо війна закінчиться у 2023 році, площі досягнуть довоєнного рівня до 2030 року, а до 2050 року можуть становити 27 мільйонів гектарів. Додаткові землі під олійні та зернові культури будуть перерозподілені з інших сільськогосподарських угідь таких як овочі та технічні культури.

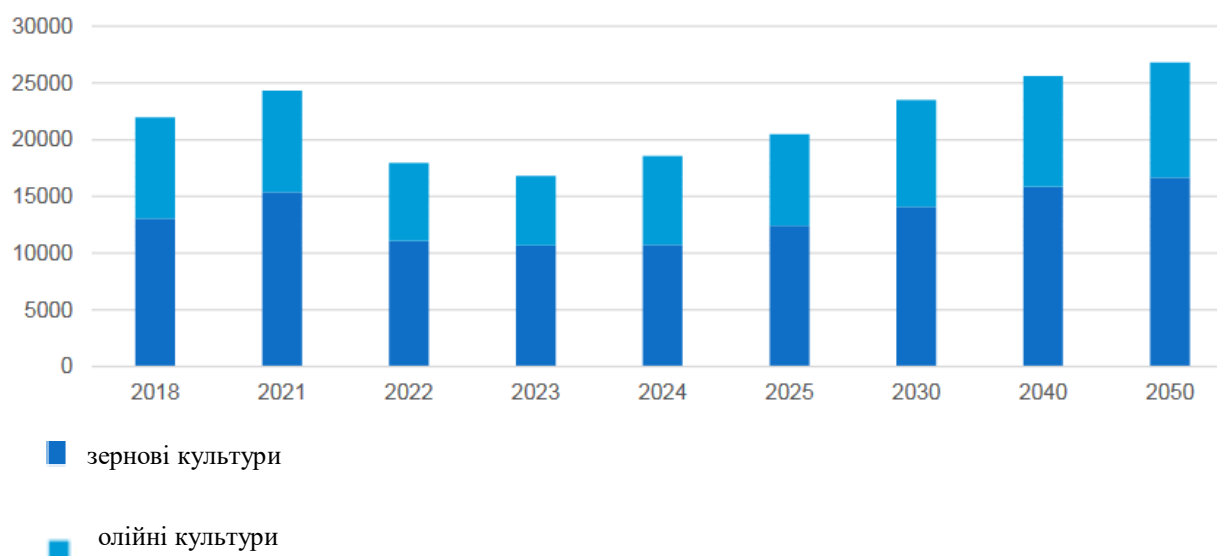


Рис. 3.3. Посівні площі зернових та олійних культур у 2021-2050 рр., тис. га
Джерело: [1].

За прогнозами Київської школи економіки передбачається, що кукурудза, пшениця та ячмінь залишатимуться основними культурами до 2050 року (див. рис. 3.4.). Більше того, кукурудза набуде значно більшого значення порівняно з пшеницею та ячменем, оскільки очікується, що вона займатиме 8 мільйонів гектарів землі на відміну від пшениці з 5,3 млн. га і ячменю з 3 млн. га. Основними причинами такого розподілу стануть зміна погодних умов, ціни на світовому та внутрішньому ринку.

Хоча очікується, що посівні площі під кукурудзою переважатимуть, через різницю врожайності Україна вироблятиме більше пшениці, ніж усіх інших товарів до 2030 року. У 2040 та 2050 роках за прогнозами Київської школи економіки передбачається, що кукурудза буде основним товаром в Україні (див. рис. 3.4). Ще одна зміна тенденцій відбудеться для вівса та жита. Починаючи з 2024 року Україна вироблятиме більше вівса, а потім жита. Загалом зросте виробництво пшениці, кукурудзи, жита, вівса та ячменю. Експорт пшениці, кукурудзи та ячменю буде трендом виробництва, як це було до війни. Орієнтація жита та вівса на внутрішній ринок збережеться, а експорт не буде відігравати такої важливої ролі в цьому секторі.

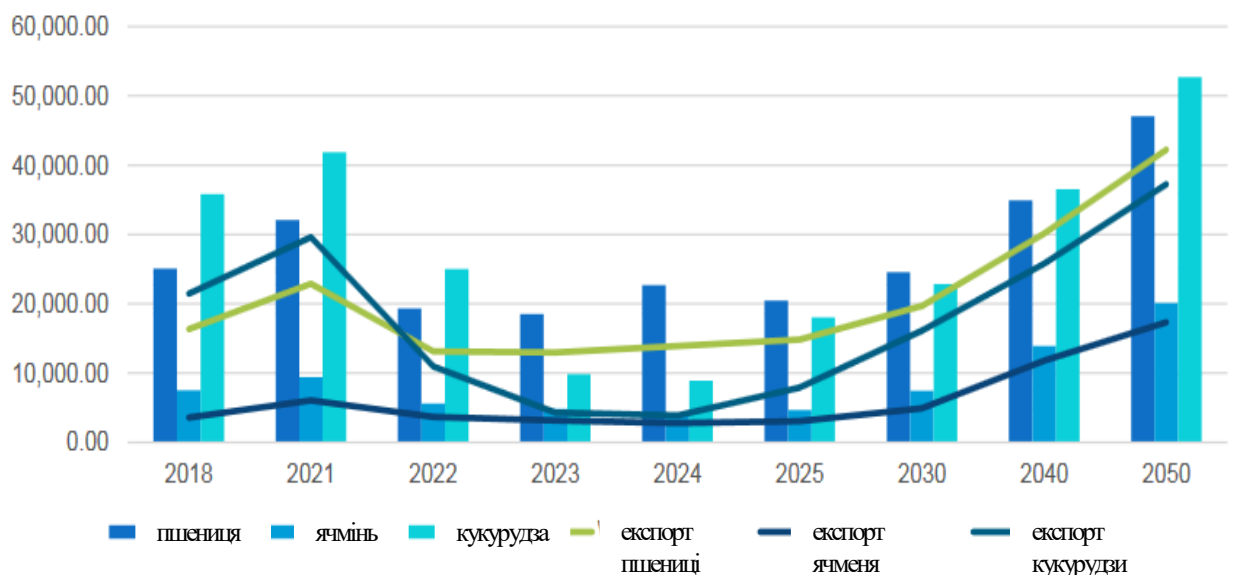


Рис. 3.4. Виробництво та експорт основних видів зернових культур у 2021-2050 рр., тис. т

Джерело: [1].

Оскільки воєнна агресія РФ в Україні триває, аграрний сектор України втрачає ресурси для відновлення. Вже у 2023 році фінансові та людські можливості знаходяться на межі. Очікується, що лише завдяки ринковим силам сектори соняшнику, ячменю та пшениці відновляться до 2040 року. До 2050 року, за поточних тенденцій світового ринку та рівня руйнування,

спричиненого війною, прогнозується відновлення секторів кукурудзи, жита, вівса та ріпаку, очікується зростання виробництва пшениці, ячменю та соняшнику.

Підсумовуючи, Україні може знадобитися до 20 років, щоб відновити свою міць у сільському господарстві після руйнувань, завданих російською агресією.

3.2. Удосконалення транспортної логістики як фактор розвитку експорту зернових культур України

Безпечний експорт зернових культур з українських портів, безумовно, є важливим стратегічним фактором впливу на економічну безпеку України, невід'ємним складником якої є продовольча безпека.

В умовах триваючої російської агресії досягнення такої мети потребує запровадження альтернативних логістичних маршрутів і збільшення пропускної спроможності передусім річкових портів на річці Дунай – Ізмаїлу, Рені та Усть-Дунайська.

На думку Миколи Горбачова (Президент Української зернової асоціації) «для збільшення потужностей експорту Дунайського шляху потрібно зробити 3 речі: відкрити рейдові перевалки з барж із зерном з дунайських портів на великі судна типу Panamax в територіальних водах Румунії, забезпечити цілодобову роботу Сулінського каналу в Румунії та розвивати українське гирло Бистре. Такі кроки вже в короткій перспективі можуть дати збільшення обсягів експорту Дунаєм вдвічі – з нинішніх 2 млн т на місяць до 4 млн. т.» [34].

Звісно альтернативи морському шляху експорту зернових культур для України наразі немає, оскільки він забезпечує прийнятні цінові умови логістики, коли українські виробники можуть працювати з прибутком. Більше того, близько 70% вітчизняного зерна йде до країн Азії та Африки,

куди можна постачати лише суднами великої тоннажності, особливо в країни Азії, зокрема в Китай.

Залізниця попри всі потуги не може забезпечити вивезення всього того обсягу зерна з України, оскільки ні європейські залізниці, ні європейські порти не здатні перевалити такі великі обсяги українського зерна. Загалом залізницею експорт на західний кордон не перевищував 1 млн. т на місяць.

Однак, побудова сучасних «сухих портів» на кордоні, розвиток інфраструктури можуть дати новий подих для наземних переходів навіть після розблокування Азовського та Чорного морів. Зокрема, такий сценарій актуальний для західних областей нашої країни. Так, такі «сухі порти» вже функціонують на Рівненщині, Львівщині та Тернопільщині, а на Волині додатково будуються ще два «сухі порти», річною пропускнуою здатністю – 3 млн. тонн.

У таблиці 3.2. віддзеркалена порівняльна характеристика експортних витрат та прибутків автомобільним, річковим та залізничним транспортом.

Таблиця 3.2.

Порівняльний аналіз витрат при експорті зернових культур автомобільним, річковим та залізничним транспортом (за 1 т.)

Автомобільний транспорт		Залізничний транспорт		Річковий транспорт		
Вид витрат	вартість, у дол.	Вид витрат	вартість, у дол.	Вид витрат	вартість, у дол.	вартість, у дол., після удосконалення логістичного маршруту
Ціна EXW	150	Ціна EXW	150	Ціна EXW	150	150
До порту ЄС	100	Транспортні витрати (Україна)	30	Транспортні витрати (Україна)	30	20
Завантаження у порту ЄС	15	Транспортні витрати до ЄС	60	Перевалка у придунайських портах	20	10
Ціна FOB	265	Завантаження у порту ЄС	15	Фрахт на великотоннажне судно	23	15
Ринкова ціна	220	Ціна FOB	225	Перевалка у Румунії	10	6
Маржа	-45	Ринкова ціна	220	Ціна FOB	233	201
		Маржа	-35	Ринкова ціна	220	220
				Маржа	-13	19

Джерело: складено автором за [34].

Як можна побачити з даних таблиці, альтернативою використання морських портів, наразі є річкові порти Придунав'я. Тільки впровадивши певні заходи щодо збільшення потужностей перевалки вантажів та збільшення осадки суден на окремих ділянках Дунайського морського шляху можна досягти отримання прибутку у 13 доларів за т.

Ці заходи повинні включати:

- будівництво перевантажувальних комплексів;
- розвиток судноплавного шляху Дунай-Чорне море;
- капітальний ремонт причалів;
- придбання спеціальної багатофункціональної техніки;
- днопоглиблювальні роботи портових акваторій і підхідних каналів.

Перевага портів Ізмаїл, Рені та Усть-Дунайськ полягає в можливості використання річки Дунай як перспективного та умовно безпечного водного логістичного маршруту для експорту української продукції до країн Європи.

Водночас, окрім збільшення спроможностей Дунайських портів і залучення портів Миколаївської області, варто розглянути питання щодо створення додаткових дорожніх коридорів для організованого пропуску вантажних транспортних засобів із зерном через наявні в Одеській області пункти пропуску через державний кордон для автомобільного сполучення, які менш задіяні до цього (наприклад, Паланка, Старокозаче, Серпневе, Малоярославець, Виноградівка).

Щодо удосконалення залізничної логістики, то наразі варто замислитися про транспортування зернових культур контейнерами. Ефективність міжнародних контейнерних перевезень зернових культур досягається завдяки таким факторам:

- якщо брати за обсягом перевезень, то для ринку зернових контейнер масою 20 т – це, фактично, роздрібний продаж. Це дуже вигідний та зручний спосіб транспортування невеликих обсягів вантажів. Наприклад, коли покупець набуває пробної партії зерна або коли

йдеться про споживачів з невеликим за обсягом виробництвом, наприклад завод кормів;

- можливість доставки вантажу безпосередньо на склад замовника;
- скорочення кількості операцій навантаження/розвантаження;
- забезпечення високої безпеки зерна від зовнішніх природних умов, за необхідності – підтримання необхідного режиму вологості та температури;
- контейнер можна завантажити на елеваторі, а потім за допомогою крана – розвантажити безпосередньо в трюм корабля, що дозволяє скоротити час робіт, а також втрати зерна;
- зручність зберігання в порту, якщо немає можливості одразу розвантажити зерно.

За розрахунками спеціалістів, залізничні контейнерні перевезення зернових дозволять заощадити 3-6 доларів на кожній тонні порівняно з транспортуванням вагоном-хопером. Така різниця досягається за рахунок скорочення операцій перевалки, а також нижчих тарифів на контейнерні залізничні перевезення. Різниця в цифрах залежить від того, які саме зерно транспортуватиметься.

Ще один момент – перевізникам вигідніше використовувати для перевезення саме платформи, ніж вагони-зерновози. По-перше, побудувати платформу набагато дешевше, ніж хопер. По-друге, після пікового попиту влітку-восени затребуваність вагонів-зерновозів різко скорочується, тоді як платформи можна використовувати цілий рік.

Втім, такий вид транспортування має свої недоліки:

- повернення контейнера – спеціалізований контейнер для перевезення зерна повертатиметься «порожняком», що потребує додаткових витрат, знижуючи дохідність перевезень (зараз розглядаються можливості доопрацювання та модернізації цього типу контейнерів, щоб уникнути «холостого» перевезення);
- контейнер на елеваторі завантажується повільніше, ніж вагон-хопер;

- далеко не всі елеватори мають можливість проводити навантаження в контейнери.

В умовах ускладнення міжнародної логістики АТ «Укрзалізниця» вбачає одним із пріоритетних напрямків розвитку вантажних перевезень збільшення частки інтермодальних перевезень вантажів. Рівень контейнеризації перевезень вантажів в країнах ЄС сягає 35-55%, в Україні наразі менше ніж 4%. Різниця в розмірі залізничних колій (в Україні експлуатуються колії шириною 1520 мм, в ЄС найбільш поширені колії шириною 1435 мм) спонукає до суттєвого збільшення перевезення вантажів у контейнерах. При перевезенні вантажів між двома залізничними системами різного стандарту, використання інтермодальних (контейнерних) перевезень є найбільш оптимальним та менш затратним способом транспортування вантажів. На рис. 3.5. відображена система наявних та перспективних контейнерних терміналів для можливого транспортування зернових культур.



Рис. 3.5. Мережа інтермодальних терміналів АТ «Укрзалізниця»

Джерело: [35].

У листопаді 2023 року АТ «Укрзалізниця» прийняла рішення підвищити тарифів на вантажні залізничні перевезення наступного року на

20%. Окрім цього штучне підвищення вартості на використання вантажних вагонів призведе до здорожчання логістики для аграріїв, яка вже зараз з’їдає левову частку експортної ціни зерна і робить його вирощування збитковим.

В Українській зерновій асоціації зазначили, що «підвищення залізничних тарифів на вантажні перевезення та здорожчання вартості використання вагонів заведе аграріїв у ще більші збитки і вони скоротять посівні площі під урожай 2024 року. В умовах, коли експорт зернових та олійних є одним із основних джерел валютних надходжень до країни — скорочення посівних площ під цими культурами автоматично означає падіння експорту і валютної виручки» [55].

Підсумовуючи, зазначимо, що до напрямів удосконалення транспортної логістики для розвитку експорту зернових культур з України відносяться напрями, віддзеркалені на рис. 3.6.

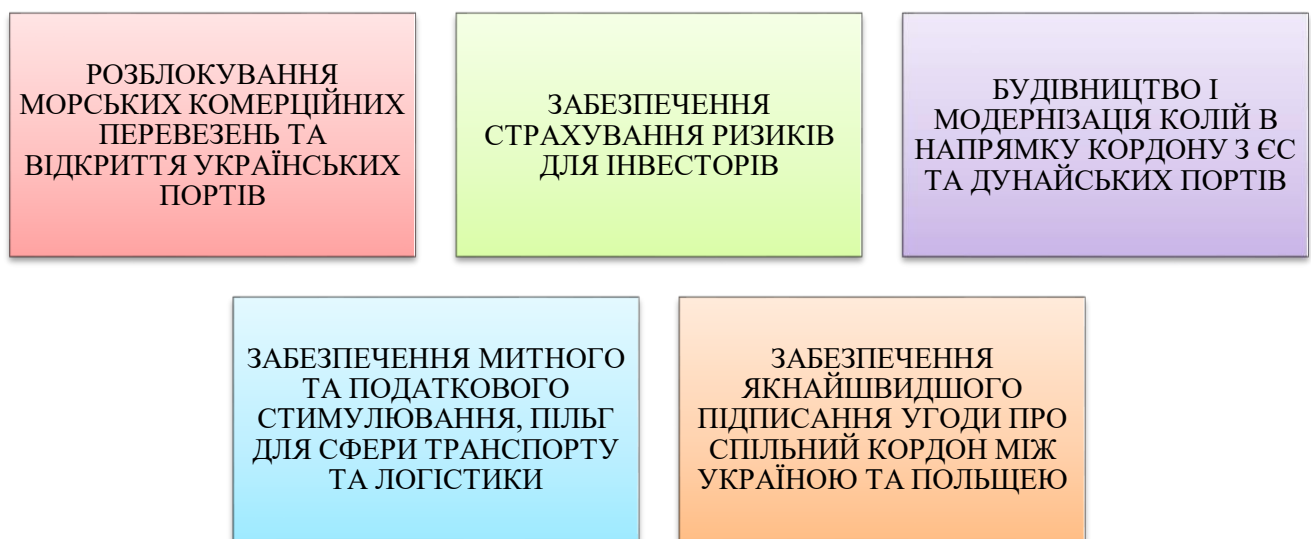


Рис. 3.6. Напрями удосконалення транспортної логістики для розвитку експорту зернових культур з України

Джерело: складено автором

3.3.Ускладнення логістики експорту зернових культур України як фактор впливу на світову продовольчу безпеку

Продовольча безпека досягається тоді, коли «всі люди в будь-який час мають фізичний та економічний доступ до достатньої, безпечної та поживної їжі задля задоволення своїх дієтичних потреб і харчових уподобань, а також для активного та здорового життя» [12].

Продовольча безпека має чотири стандартні виміри [8]:

- наявність (постійна наявність достатньої кількості їжі);
- доступ (наявність достатніх ресурсів для придбання відповідної та здорової їжі);
- споживання (розумне споживання їжі на основі знань про основне харчування та догляд);
- стабільність доступності, доступу та споживання продуктів харчування

Докази демонструють, що війни та конфлікти є найважливішими рушійними силами відсутності продовольчої безпеки в усьому світі [3]. Дійсно, у 2021 році 139 мільйонів людей перебували у кризі або гострому браку продовольчої безпеки у 24 країнах і територіях, причому війна та нестабільність були основними рушійними силами [27].

Вранці 24 лютого 2022 року росія почала повномасштабне військове вторгнення в Україну, що призвело до загибелі та поранень десятків тисяч мирних українців, а також руйнування ключових об'єктів інфраструктури. Як наслідок, США, Європа та багато інших західних країн (наприклад, Канада та Австралія) запроваджують все більш широкі санкції, спрямовані проти осіб, банків, корпорацій та великих державних компаній росії, а також її експорту.

Найважливішими наслідками війни є втрачені життя та гуманітарна катастрофа в Україні, спричинена мільйонною міграцією населення та переміщеними людьми. Одночасно війна завдала значного удару ринкам сировини, особливо продуктів харчування та енергоносіїв, вплинувши на міжнародні логістичні ланцюги світової торгівлі, виробництва та споживання

таким чином, що підтримуватиме ціни на продовольство на історично високому рівні до кінця 2024 року, таким чином загрожуючи глобальній продовольчій безпеці [21, 16, 28].

Дійсно, в контексті глобалізованих ринків сільськогосподарської продукції та війни між росією та Україною (двома основними гравцями на світовому ринку зернових культур), триваючий конфлікт викликає широке занепокоєння щодо глобальної продовольчої безпеки. Незважаючи на обмежу роль у світовій економіці, маючи сукупно лише приблизно 2-2,2% світового ВВП, росія та Україна вважаються «світовою житницею» і є важливими виробниками та експортерами життєво важливої сільськогосподарської сировини, мінералів, добрив та енергоносіїв.

Водночас війна прийшла в невдалий час для світових продовольчих ринків, оскільки ціни на продовольство вже були високими через ускладнення міжнародних логістичних постачань, спричинених пандемією COVID-19, високий світовий попит, посуху та поганий урожай у Південній Америці минулого року. Ці фактори разом призводять до зростання цін на продукти харчування. Вищезазначені фактори загостряться через війну між росією та Україною. Дійсно, наслідки очевидні: український експорт зернових культур істотно скоротився, майбутні врожаї сумнівні, а світові ціни на сільськогосподарську продукцію різко зросли, загрожуючи штовхнути мільйони людей у голод і злидні.

Крім того, підвищення цін та перебої в торгівлі можуть збільшити кількість людей, які страждають від недоїдання, обмежуючи доступність гуманітарної допомоги для запобігання та лікування гострого недоїдання. За оцінками Всесвітньої продовольчої програми (ВПП), гострий голод зросте ще на 47 мільйонів людей у порівнянні з довоєнним базовим рівнем у 276 мільйонів людей, які страждають від гострого голоду. Це вказує на те, що у 2022 році до 323 мільйонів людей можуть зіткнутися з гострою продовольчою безпекою [27, 26]. За оцінками Світового банку, кожне підвищення цін на продовольство на один процентний пункт штовхає 10

мільйонів людей у бідність. Якщо витрати на продукти харчування залишаться такими високими протягом року, кількість бідних у світі може зрости більш ніж на 100 мільйонів [29].

Існує значна невизначеність щодо впливу війни на продовольчу безпеку в середньостроковій (6 місяців–2 роки) та довгостроковій перспективі (>2 років). Це включає як безпосередні витрати на війну, так і наслідки поточних і майбутніх санкцій проти росії. У цьому контексті сукупний вплив санкцій і війни матиме широкий вплив на глобальні агропродовольчі ринки та продовольчу безпеку, спричиняючи шоківі хвилі по всьому світу, особливо в країнах із низьким і середнім рівнем доходу. Наприклад, кілька країн Близького Сходу та Північної Африки імпортують понад 50% своїх потреб у зернових, особливо пшениці, з України та росії [11]. Розуміння того, як пов'язані з конфліктом збої на глобальних ринках продовольства та добрив можуть мати широкомасштабні та довгострокові наслідки для ціни та доступності, має вирішальне значення для розуміння загального впливу на глобальну продовольчу безпеку. Крім того, наслідки війни для продовольчих систем та логістичного постачання в усьому світі свідчать про те, що такий огляд є своєчасним, терміновим і вкрай необхідним. Однак оцінка наслідків війни для продовольчої безпеки є складною, оскільки весь масштаб наслідків війни ще наразі не зрозумілий.

Фактори ускладнення міжнародної логістики, а саме наслідки пандемії COVID-19 та російська агресія, мають безліч негайних і довгострокових непрямих впливів на глобальну продовольчу безпеку, які віддзеркалені на рис. 3.7.

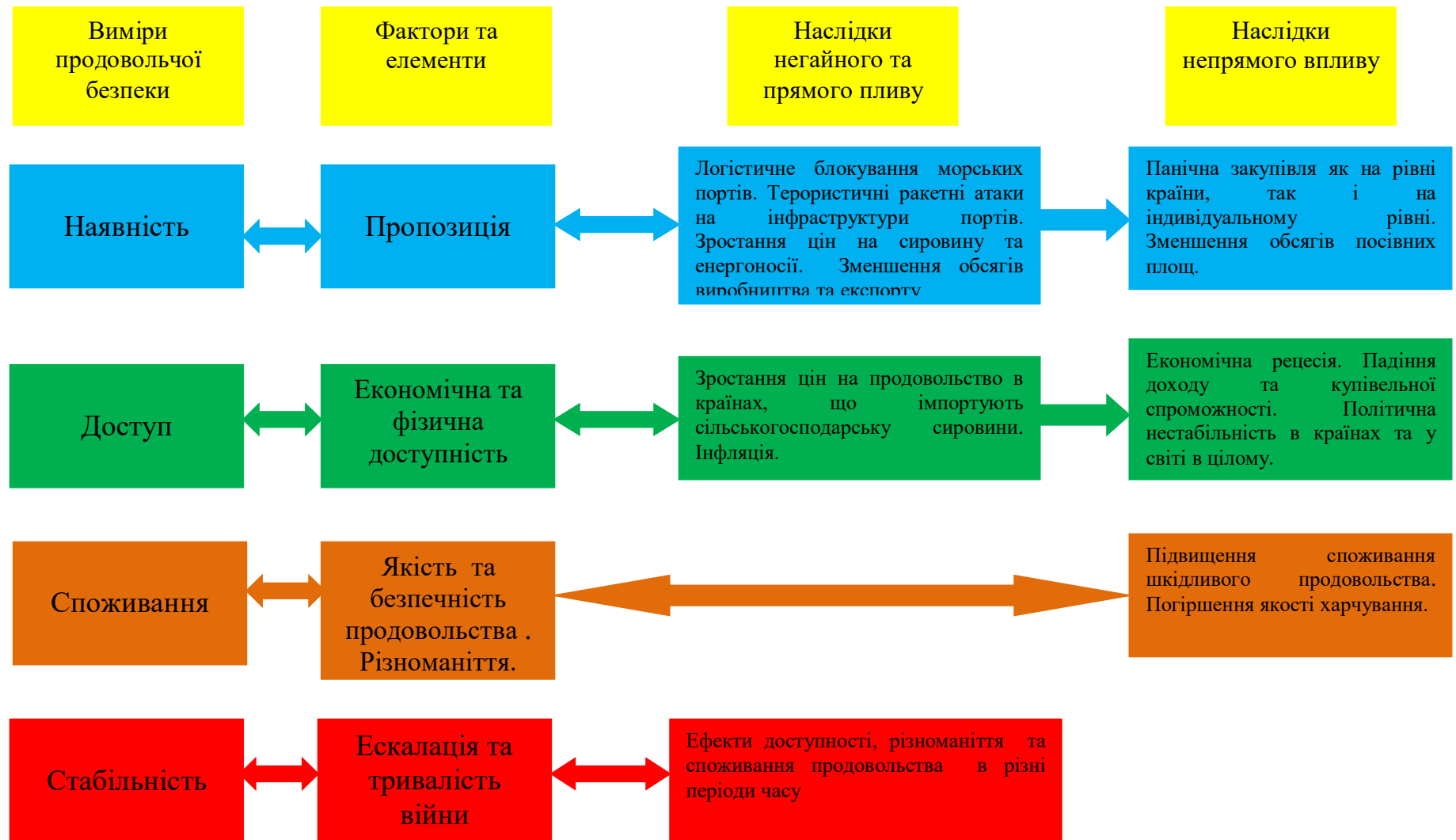


Рис. 3.7. Вплив на глобальну продовольчу безпеку факторів ускладнення логістики експорту зернових культур
Джерело: складено автором

Війна, як фактор ускладнення логістики експорту зернових культур, має безліч прямих і негайних наслідків для продовольчої безпеки, порушуючи збирання врожаю та транспортування та серйозно впливаючи на постачання основних продуктів харчування та ціни.

По-перше, військові дії можуть мати як короткострокові, так і довгострокові наслідки для здатності України транспортувати сільськогосподарську продукцію всередині та за її межами, особливо якщо портові споруди та залізниці будуть зруйновані. Насправді війна відразу вплинула на постачання зерна з України, переважно кукурудзи, як правило, навесні та на початку літа. Дійсно, 95% експорту українського зерна відправляється морем через порти Одеси, Маріуполя та Херсону, які зазнали значної шкоди. Крім того, одразу після початку агресії всі чорноморські порти були заблоковані, що перекрило більшість українського експорту. Транспортування зерна залізницею було б ускладнено, навіть якби внутрішня транспортна інфраструктура залишалася недоторканою через відсутність працездатної залізничної системи. Альтернативні логістичні шляхи через придунайські порти та сухоходом можуть збільшити експорт, але експерти вважають, що цього недостатньо для задоволення світового попиту на продовольство. Дійсно, проблем багато: залізнична колія в Україні відрізняється від колії в більшості країн ЄС. Створення сховища займе деякий час. Крім того, румунському порту Констанца не вистачає потужностей, щоб контролювати приплив українських культур. Однак завдяки інвестиціям у портову інфраструктуру та залізничні мережі він може стати ключовим торговим шляхом, особливо до країн Північної Африки. Крім того, збільшення витрат на страхування для Чорноморського регіону погіршить і без того високі транспортні витрати, збільшуючи вартість імпорту продовольства.

По-друге, війна вже не дозволяла фермерам працювати на полях, а мобілізація, міграція та внутрішні переміщення населення призвели до нестачі робочої сили. Ця ситуація погіршується через обмежений доступ та

доступність критичних сільськогосподарських ресурсів, таких як добрива. Відповідно, війна може зірвати посівні кампанії. Наприклад, хоча наявної кількості насіння (як вітчизняного, так і імпортованого) було б достатньо для посіву 70% прогнозованої площі, його безпечна доставка фермерам є значною проблемою.

По-третє, через економічні санкції щодо росії існує велика невизначеність щодо перспектив російського експорту в майбутньому. Чорноморські порти росії нажаль поки що залишаються відкритими, і найближчим часом значних перебоїв у сільськогосподарському виробництві не прогнозується. Проте фінансові санкції, накладені на росію, призвели до значної девальвації їх національної валюти, яка, якщо вона триватиме, може перешкодити продуктивності та розвитку, а врешті-решт підвищити собівартість сільськогосподарської продукції.

Війна також має деякі непрямі та каскадні наслідки. По-перше, ціни на основні ресурси, такі як добрива, досягають майже рекордних значень. Отже, Багато фермерів у всьому світі, наприклад у США, замінюють дорогі культури, які потребують добрив, такі як пшениця та кукурудза, на такі, що потребують обмеженої кількості добрив, як-от соя. Оскільки соєві боби використовуються, в основному, в якості корму для тварин і біопалива, це може посилити поточний дефіцит пропозиції та підвищити ціни на хліб, крупи та інші важливі продукти харчування. Подібним чином дефіцит добрив і висока вартість можуть мати негативні наслідки, особливо в країнах, що розвиваються, де наслідки цін можуть серйозно обмежити використання та призвести до зниження врожайності під час скорочення глобальної пропозиції та рекордних світових цін.

По-друге, як було видно під час продовольчої кризи 2007–2008 рр., багато країн застосовували експортні обмеження, щоб забезпечити місцеве постачання продовольства та пом'якшити інфляцію (Індія: пшениця; Сербія: зерно та рослинна олія; Індонезія: пальмова олія тощо), змушуючи експортерів інших продуктів харчування також обмежити експорт для

захисту свого населення, ще більше погіршуючи ситуацію. З початку війни кількість країн, які застосовують обмеження на експорт продовольства, такі як заборона на експорт та вимоги щодо ліцензування експорту, зросла з 3 до 26, що охоплює 40 найменувань продуктів харчування [13]. Весь обсяг експорту, на який вплинули обмеження, становить близько 15,68% від загальної кількості калорій, що продаються в усьому світі, такий самий рівень, як і під час продовольчої кризи 2007–2008 років [13].

Експортні обмеження є особливо значними з точки зору калорійності для наступних товарів: пшениця (31% від загальної кількості калорій), пальмова олія (29%), кукурудза (12%), соняшникова олія (11%) та соєва олія (6%). У загальному обсязі торгівлі окремими товарами експортні обмеження впливають на 36% експорту пшениці, 55% експорту пальмової олії, 17% експорту кукурудзи, 78% експорту соняшникової олії та 6% експорту соєвої олії [2]. Однак, хоча ці заходи можуть бути привабливими на місцевому рівні, вони мають далекосяжні наслідки для глобального ціноутворення на продукти харчування та продовольчої безпеки. Як було видно під час продовольчої кризи 2007–2008 років, замість того, щоб контролювати зростання цін, експортні обмеження підштовхнули ціни на міжнародному ринку [15]. Дійсно, зростання протекціонізму посилює нестабільність на глобальних продовольчих ринках, спричинену війною. Ці заходи потенційно можуть мати катастрофічні ненавмисні наслідки для вразливих осіб у країнах-імпортерах продовольства, підвищуючи ціни та посилюючи занепокоєння щодо відсутності продовольчої безпеки, яке вже загострилося спалахом COVID-19. Експортні обмеження посилили дефіцит під час продовольчої кризи 2007–2008 років, що призвело до продовольчих бунтів в Азії та Африці.

По-третє, панічна купівля як на рівні країни, так і на індивідуальному рівні є ще одним каскадним впливом війни. Накопичення запасів і панічна купівля є важливими компонентами споживчої поведінки, пов'язаної з кризами та катастрофами, які привернули значну увагу ЗМІ під час пандемії

COVID-19 [17]. Дійсно, їжа стає важливішою в житті людей під час кризи, і панічні покупки є природною реакцією людини на стресовий сценарій. Як спостерігалось протягом перших місяців пандемії, у березні 2022 року в кількох європейських країнах спостерігалось зростання панічних покупок через війну. Наприклад, у Сполученому Королівстві більше третини споживачів поспішили запитися критично важливими продуктами, такими як макарони та соняшникова олія, тоді як численні роздрібні торговці почали нормувати певні продукти харчування. Подібним чином жителі північної Італії зберігали макарони у великих кількостях, тоді як торгові експерти в Німеччині повідомляли про панічну купівлю товарів. Крім того, жителі прикордонних районів Фінляндії поспішали купувати продукти, готуючись до можливої війни з росією. Крім того, щоб забезпечити місцеве постачання продовольства, деякі країни створили запаси продовольства, наприклад Китай, менш відомий рушійний фактор зростання цін на продовольство. Уряд Китаю накопичує продовольство у великих масштабах, щоб запобігти дефіциту та мінімізувати залежність від імпорту. Згідно з даними Міністерства сільського господарства США (USDA), до середини 2022 року в Китаї, на який припадає менше 20% населення світу, буде 69% світових запасів кукурудзи, 60% рису та 51% його пшениці. Прогнози передбачають зростання приблизно на 20% за останнє десятиліття, і дані ясно показують, що Китай продовжує зберігати зерно, сприяючи зростанню світових цін на продовольство [5].

По-четверте, уповільнюючи відновлення економіки після COVID-19, війна може вплинути на купівельну спроможність на рівні країни та окремої людини, вплинувши на економічний доступ до їжі. Насправді війна в Україні вибухнула в найгірший час для світової економіки, яка все ще відчувала наслідки пандемії COVID-19. Перед війною прогнозувалось, що відновлення після пандемії продовжуватиметься у 2022 та 2023 роках за підтримки постійних глобальних зусиль щодо вакцинації, сприятливої макроекономічної політики та сприятливих фінансових умов, незважаючи на

високу інфляцію в кількох країнах [21]. Однак війна спричинила новий негативний шок для світової економіки, вплинувши на глобальний ринок продовольства, енергетики та інших товарів, посиливши постійну інфляцію та спровокувавши глобальну продовольчу кризу. У квітні 2022 року Міжнародний валютний фонд передбачив, що світове зростання впаде з очікуваних 6,1% до 3,6% у 2022 та 2023 роках [19]. Крім того, ціни на продовольство та паливо зростуть на 3% у 2022 році та на 2,3% у 2023 році. Це може мати значні суспільні наслідки, оскільки зростання вартості продуктів харчування та енергоносіїв матиме непропорційний вплив на бідні та середні прошарки населення.

По-п'яте, зростання світових цін спричинило тиск на валютні резерви країн-імпортерів продовольства та, як наслідок, на їхні обмінні курси. Більшість країн, що залежать від імпорту продовольства, вже мають великі борги; до кризи країни, що розвиваються, витрачали в середньому 16% прибутку від експорту на обслуговування боргу [20]. Наприклад, станом на квітень 2022 року щодо долара єгипетський фунт подешевшав на 17%, марокканський дирхам на 4,5%, туніський динар на 3%, а ліванський фунт на 25%. Очікується, що знецінення валюти негативно вплине на інфляційний тиск на продукти харчування та інші товари та послуги, зменшуючи купівельну спроможність доходів споживачів і посилюючи навантаження на державні бюджети.

Крім того, багато країн-імпортерів є більш уразливими, ніж інші, і залежать від поставок продовольства з України та Росії. Наприклад, країни Близького Сходу та Північної Африки імпортують понад 50% своїх потреб у зернових і значну частину пшениця, кукурудза, ячмінь з України та Росії. Ліван, наприклад, 80% пшениці отримує з України [11]. Це може призвести до посилення продовольчої безпеки та бідності в країнах, де в раціоні домінує субсидований державою хліб, наприклад Єгипет і Ліван. Війна в Україні також зменшує поставки продовольства в регіоні в той час, коли уряди мають невелику бюджетну гнучкість, щоб пом'якшити вплив

збільшення витрат на продовольство через економічні обмеження, викликані обмеженнями щодо COVID-19.

Нарешті, війна уповільнить стійку трансформацію харчових систем багатьох країн. Кілька країн змушують Європу відкласти перехід до більш екологічного сільського господарства, щоб збільшити сільськогосподарське виробництво у відповідь на війну. Дійсно, у березні 2022 року Європейська комісія заявила, що публікація рекомендацій щодо сталого сільського господарства та навколишнього середовища буде відкладена. Зважаючи на вплив української війни на постачання продовольства, кілька країн ставлять під сумнів екологічні зусилля Європейського Союзу [22]. Крім того, політика ЄС «Від ферми до столу», яка спрямована на скорочення використання пестицидів наполовину, скорочення використання добрив на 20% і виділення чверті сільськогосподарських угідь під органічне землеробство до кінця десятиліття, була опублікована в законодавчих текстів у березні 2022 р. Його було відкладено на невизначений термін [14].

Насправді, як спостерігалось під час пандемії, війна може вплинути на прогрес у досягненні Цілей сталого розвитку ООН (ЦСР). Дійсно, створивши глобальну продовольчу кризу, війна може поставити під загрозу реалізацію ЦСР, зокрема ЦСР №1 (Повсюдна ліквідація бідності у всіх її формах) і ЦСР №2 (Ліквідація голоду, забезпечення продовольчої безпеки і поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства). Крім того, високі витрати на енергоносії змусили багато урядів збільшити виробництво викопного палива, таким чином затримуючи перехід до відновлюваної енергії. Наприклад, викопне паливо переживає відродження у воєнний час, коли уряди більше стурбовані зниженням ціни на нафту та газ, ніж швидким скороченням викидів. Крім того, уряди відмовляються від спроб поступово відмовитися від використання вугілля. Вони квапляться за додатковою нафтою і витрачають мільярди доларів на будівництво заводів зрідженого природного газу. Крім того, зростання цін на метал збільшує витрати на відновлювану енергію, які залежать від таких металів, як алюміній і нікель

для акумуляторів. Це може поставити під загрозу реалізацію ЦСР №12 (Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва).

Висновки до розділу 3:

За результатами дослідження, зробленого у третьому розділі роботи, було визначено, що ціна російської повномасштабної війни проти України вже є для нашої держави величезною. Вона продовжує збільшуватися з кожним днем і впливає й на інші країни світу через інфляцію та дефіцит продовольства та енергоносіїв. З перших днів російського вторгнення, чорноморські порти України були або окуповані, або заблоковані російським військово-морським флотом. Величезний обсяг експортних надлишків зерна та олії застрягли в портах України та на внутрішніх елеваторах. Сухопутний і річковий експорт маршрути були дорожчими та мають обмежені можливості для транспортування зернових культур. Відповідно загальна потужність експорту зернових культур не відповідала попиту та довоєнним місячним обсягам поставок, що призвело до надлишку пропозиції та надмірного перевантаження існуючих внутрішніх зерносховищ. Через такі обставини, у травні 2022 року світова ціна на пшеницю підскочила до 444,16 порівняно з 278,45 доларами за метричну тонну. До квітня 2023 року, більше ніж через рік після вторгнення, світова ціна на пшеницю впала до 312,8 доларів за метричну тонну, залишаючись, незважаючи на це, надзвичайно високою.

На підставі дослідження Київської школи економіки, у розділі було зроблено певні припущення щодо подальшого розвитку експорту зернових культур в умовах повоєнного відновлення аграрного сектору економіки.

За умови, що якщо війна закінчиться у 2023 році, площі досягнуть довоєнного рівня до 2030 року, а до 2050 року можуть становити 27 мільйонів гектарів. Додаткові землі під олійні та зернові культури будуть

перерозподілені з інших сільськогосподарських угідь таких як овочі та технічні культури.

За прогнозами Київської школи економіки передбачається, що кукурудза, пшениця та ячмінь залишатимуться основними культурами до 2050 року. Більше того, кукурудза набуде значно більшого значення порівняно з пшеницею та ячменем, оскільки очікується, що вона займатиме 8 мільйонів гектарів землі на відміну від пшениці з 5,3 млн. га і ячменю з 3 млн. га. Основними причинами такого розподілу стануть зміна погодних умов, ціни на світовому та внутрішньому ринку. Хоча очікується, що посівні площі під кукурудзою переважатимуть, через різницю врожайності Україна вироблятиме більше пшениці, ніж усіх інших товарів до 2030 року. У 2040 та 2050 роках за прогнозами Київської школи економіки передбачається, що кукурудза буде основним товаром в Україні.

У розділі було зазначено, що Україні може знадобитися до 20 років, щоб відновити свою міць у сільському господарстві після руйнувань, завданих російською агресією.

Також було визначено, що юезпечний експорт зернових культур з українських портів, безумовно, наразі є важливим стратегічним фактором впливу на економічну безпеку України, невід'ємним складником якої є продовольча безпека. В умовах триваючої російської агресії досягнення такої мети потребує запровадження альтернативних логістичних маршрутів і збільшення пропускної спроможності передусім річкових портів на річці Дунай – Ізмаїлу, Рені та Усть-Дунайська.

У розділі був зроблений порівняльний аналіз витрат при експорті зернових культур автомобільним, річковим та залізничним транспортом. Були визначені напрями удосконалення транспортної логістики для розвитку експорту зернових культур з України.

Надані у розділі докази демонструють, що війни та конфлікти є найважливішими рушійними силами відсутності продовольчої безпеки в усьому світі. Дійсно, у 2021 році 139 мільйонів людей перебували у кризі або

гострому браку продовольчої безпеки у 24 країнах і територіях, причому війна та нестабільність були основними рушійними силами.

Також були визначені фактори ускладнення міжнародної логістики, а саме наслідки пандемії COVID-19 та російська агресія, які мають вагомий вплив на глобальну продовольчу безпеку.

ВИСНОВКИ:

За результатами дослідження, зробленого у роботі, було визначено, що для України зернові культури є важливим джерелом експортних надходжень, забезпечення і підтримки на належному рівні продовольчої безпеки держави, цінною кормовою базою для тваринницької галузі.

У роботі було здійснено узагальнення сутності поняття «експорт», які були надані зарубіжними та українськими науковцями.

Було визначено, що військова агресія російської федерації, окупація частини території України, забруднення сільськогосподарських земель вибухонебезпечними предметами та токсичними речовинами від артилерійських мін і снарядів, захоплення та блокування українських портів зумовили необхідність розробки і прийняття спеціальних нормативно-правових актів, спрямованих на забезпечення виробництва, транспортування, зберігання та реалізацію зерна в умовах воєнного стану.

Також у роботі були визначені основні фактори, які наразі впливають на експорт зернових культур, а саме:

- демографічний фактор;
- розвиток та структура галузі тваринництва в країнах-імпортерах, які потребують фуражного зерна;
- географічний та кліматичний фактори;
- купівельна спроможність в країнах-імпортерах;
- наслідки пандемії COVID-19;
- триваюча воєнна агресія росії.

Більш детально у роботі були проаналізовані наслідки впливу на експорт зернових культур пандемії COVID-19 та повномасштабної російської воєнної агресії.

Для визначення поточного стану, динаміки та тенденцій розвитку експорту зернових культур, у розділі були систематизовані методи, які

можна згрупувати на дві основні групи – неформалізовані (якісні) та формалізовані (кількісні).

У роботі було зазначено, що в умовах розв’язаної росією війни проти України виклики і загрози для аграрного сектору ще більше поглибились і вийшли на перше місце у забезпеченні глобальної продовольчої безпеки.

Український аграрний сектор займає досить вагоме місце у структурі валового внутрішнього продукту країни. Так, сектор «Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство» у структурі ВВП України у 1990 році займав 24,47%, протягом досліджуваного періоду питома вага неухильно падала. Вже у 2022 році вона склала лише 8,22% від ВВП України.

Було зазначено, що станом на кінець 2022 року відбулося істотне зниження виробництва зернових культур. Так, виробництво зернових та зернобобових культур впало до 53,9 млн. тонн порівняно з 86 млн. тонн у 2021 році, а сояшник продемонстрував дещо менші темпи падіння – з 16,4 млн. тонн у 2021 році до 11,3 млн. тонн у 2022 році. Однак, такого істотного падіння урожайності не відбулося. У 2022 році урожайність зернових та зернобобових культур перевищила показник 2020 року (45,8 ц з 1 га порівняно з 42,5 у 2020 р.). З сояшником такі ж тенденції. Посівна площа зернових культур також скорочується. У 2022 році посівна площа пшениці зменшилася з 7095,2 до 5435,3 тис. га. Так само відбувається майже з усіма видами зернових культур, окрім гречки, на неї посівна площа у 2022 році збільшилася до 121,3 тис. га.

У 2023 році питома вага експорту українського зерна у світовому експорті зернових культур склала 6,99%, у той час як у 2022 році ця частка складала 10,34%. Щодо питомої ваги експорту зернових культур у загальному експорті України, то наразі ця товарна позиція має 24,9% у структурі експорту, а разом з насінням та плодами олійних рослин 31,1%.

У роботі була розглянута структура експорту зернових культур за видами, так за 10 місяців 2023 року майже третина усього експорту зернових

приходилася на пшеницю – 32,34%. Треба зазначити, що порівняно з показником 2022 року (29,17%) ця частка трохи зросла. Найменшу питому вагу у експорті зернових займають рис та овес – 0,01 та 0,02% відповідно.

До 2022 року основними напрямками експорту українського зерна були країни Азії та Північної Африки. У лютому 2022 року експортний потік змінив напрямок на Європу. Так, у 2022 році Румунія стала лідером експорту зернових з України. Цього року Україна поставила до сусідньої країни Румунії зернових на суму майже 1,28 млрд. дол. Китай був другим основним пунктом призначення з вартістю експорту понад 1,1 млрд. дол.

Деякі країни світу мають істотну залежність від імпорту зернових культур з України. Так, станом на 2022 рік, Лаос має найбільшу залежність від постачання месліну та пшениці з України – понад 98% загального імпорту цих товарів. Крім того, Бенін та Монголія повністю покладаються на український імпорт твердої пшениці.

У роботі було зазначено, що у міжнародній практиці рівень розвитку логістичної системи країни традиційно оцінюється за допомогою Індексу ефективності логістики (Logistics Performance Index – LPI), який визначається за результатами експертного опитування та розраховується Всесвітнім Банком раз на декілька років. Аналізуючи зміну показників LPI по Україні з 2007 р. по 2023 р., було визначено, що найбільший показник країна продемонструвала у 2014 р. (61 місце і 2,98 бали), найменший – у 2010 р. (102 місце й 2,57 бали). У 2023 р. країна посіла 79 місце і мала 2,7 бали. Отже, результати Logistics Performance Index вказують на досить низький рівень розвитку транспортно-логістичної інфраструктури України.

Оскільки при експорті зернових культур вкрай важливою є саме транспортна інфраструктура, то у розділі було проаналізоване місце України в Індексі глобальної конкурентоспроможності за якістю транспортної інфраструктури. За Індексом глобальної конкурентоспроможності 2019 за якістю транспортної інфраструктури порівняно з 2018 р. Україна втратила 2 позиції та посіла 59 місце серед 160 країн світу. Основними причинами такої

ситуації експерти вважають погіршення якості інфраструктури доріг, портової інфраструктури, а також якість інфраструктури залізничного, морського та повітряного транспорту.

Вторгнення росії суттєво вплинуло на виробництво зернових культур, втрати оцінюються в приголомшливі 14,3 млрд. доларів або майже половину всіх оцінених втрат сільського господарства. Найбільші втрати припадають на пшеницю, яка становить 2,9 млрд. доларів, за нею йде соняшник – 2,5 млрд. доларів, кукурудза – 1,7 млрд. доларів. Разом із багаторічними та іншими культурами ця категорія становить майже 11,0 млрд. дол. Також постраждали посіви озимих культур та їх урожай 2023 року, причому найбільший рівень втрат зазнав пшениці – 2,7 млрд. доларів. При зниженні виробництва інших озимих культур, таких як ячмінь, жито та ріпак, не такі драматичні, вони все ще значні. Загальні орієнтовні втрати виробництва озимих культур становлять 3,3 млрд. доларів.

Було зазначено, що всі регіони України (за винятком АР Крим, яка не входить до оцінок) зазнали втрат у сільському господарстві через війну. Збитки коливаються від 45,0 млн. дол. у Закарпатській області до майже 3 млрд. дол. у Харківській області, причому остання становить понад 10% втрат сільського господарства України. На другому місці за втратами Запорізька область, яка перебуває під частковою окупацією та сильно постраждала від ракетних обстрілів, становить 2,5 млрд. доларів. За нею йдуть Херсонська та Вінницька області з 2,1 млрд. дол. і 2,0 млрд. дол. відповідно.

22 липня 2022 року ООН, російська федерація, Туреччина та Україна погодили Чорноморську зернову ініціативу. Угода дозволила відновити експорт з України зерна, інших продуктів харчування та добрив, включаючи аміак, через безпечний морський гуманітарний коридор із трьох ключових українських портів: Чорноморська, Одеси та Південного, до решти світу. Згідно з даними ООН, зернова угода дала можливість Україні експортувати трохи більше ніж 31 млн. тонн зернових культур до 45 країн світу.

У роботі була проаналізована товарна структура експорту зернових культур за Чорноморською зерною ініціативою станом на 15.11.2023 р. Як можна побачити з даних, 54,42% від загального експорту зернових складає кукурудза, а 28,7% – пшениця.

За класифікацією Світового банку, 44% поставок припали на країни з високим рівнем доходу, 37% - з вищим середнім доходом, 17% - на країни з нижчим середнім доходом, 3% - на країни з низьким доходом.

Однак після виходу росії з Чорноморської морської ініціативи та початку ракетного терору проти морських портів Одеського регіону та придунайських портів, Україна у серпні 2023 року оголосила нові тимчасові маршрути для торговельних суден, що йдуть до/з чорноморських морських портів України. Ці маршрути в першу чергу використовуються для можливості виходу цивільних суден, що перебувають в українських портах Чорноморськ, Одеса та Південний ще з початку повномасштабного вторгнення Росії 24 лютого 2022 року.

Незважаючи на численні удари ракетами, морський коридор наразі працює, але подібні прецеденти позначаються на вартості фрахту і готовності учасників світового зернового ринку працювати з Україною. Так, станом на 07 вересня 2023 р. ставки фрахту на перевезення кукурудзи кластерами 6000 т. з портів Рені та Ізмаїл до Іспанії вирости найбільше – на 2-4 дол./т до 72-75 дол./т. Мінімальні ставки до Середземномор'я вирости на 2 дол./т до 60 дол./т. Ставки фрахту на перевезення кукурудзи баржами з портів Рені та Ізмаїл на Констанцу становили 43 євро/т.

В цілому, починаючи з березня 2022 року та до 15 листопада 2023 року, експорт сільськогосподарських культур, в основному, відбувався через порти Одеського регіону – 65,016 млн. метричних тонн. Другу позицію займав залізничний транспорт – 17,389 млн. тонн. У розрізі основних зернових культур, портами, залізницею та автомобільним транспортом було перевезено більше усього кукурудзи, на другій сходинці знаходиться пшениця. Поромом було перевезено більше усього пшениці.

У роботі було зазначено, що до основних факторів впливу на експорт зернових культур України у 2023–2024 роках в умовах ускладнення міжнародної логістики відносяться:

- динаміка цін на експортних ринках;
- можливість експорту через Чорне море та/або ЄС;
- вплив погоди на врожайність;
- витрати на логістику;
- доступ до фінансування (наявність доступних кредитів);
- ціни на енергетичні ресурси та їхня доступність;
- динаміка обмінного курсу гривні.

За результатами дослідження, зробленого у роботі, було визначено, що ціна російської повномасштабної війни проти України вже є для нашої держави величезною. Вона продовжує збільшуватися з кожним днем і впливає й на інші країни світу через інфляцію та дефіцит продовольства та енергоносіїв. З перших днів російського вторгнення, чорноморські порти України були або окуповані, або заблоковані російським військово-морським флотом. Величезний обсяг експортних надлишків зерна та олії застрягли в портах України та на внутрішніх елеваторах. Сухопутний і річковий експорт маршрути були дорожчими та мають обмежені можливості для транспортування зернових культур. Відповідно загальна потужність експорту зернових культур не відповідала попиту та довоєнним місячним обсягам поставок, що призвело до надлишку пропозиції та надмірного перевантаження існуючих внутрішніх зерносклади. Через такі обставини, у травні 2022 року світова ціна на пшеницю підскочила до 444,16 порівняно з 278,45 доларами за метричну тонну. До квітня 2023 року, більше ніж через рік після вторгнення, світова ціна на пшеницю впала до 312,8 доларів за метричну тонну, залишаючись, незважаючи на це, надзвичайно високою.

На підставі дослідження Київської школи економіки, у роботі було зроблено певні припущення щодо подальшого розвитку експорту зернових культур в умовах повоєнного відновлення аграрного сектору економіки.

За умови, що якщо війна закінчиться у 2023 році, площі досягнуть довоєнного рівня до 2030 року, а до 2050 року можуть становити 27 мільйонів гектарів. Додаткові землі під олійні та зернові культури будуть перерозподілені з інших сільськогосподарських угідь таких як овочі та технічні культури.

За прогнозами Київської школи економіки передбачається, що кукурудза, пшениця та ячмінь залишатимуться основними культурами до 2050 року. Більше того, кукурудза набуде значно більшого значення порівняно з пшеницею та ячменем, оскільки очікується, що вона займатиме 8 мільйонів гектарів землі на відміну від пшениці з 5,3 млн. га і ячменю з 3 млн. га. Основними причинами такого розподілу стануть зміна погодних умов, ціни на світовому та внутрішньому ринку. Хоча очікується, що посівні площі під кукурудзою переважатимуть, через різницю врожайності Україна вироблятиме більше пшениці, ніж усіх інших товарів до 2030 року. У 2040 та 2050 роках за прогнозами Київської школи економіки передбачається, що кукурудза буде основним товаром в Україні.

У роботі було зазначено, що Україні може знадобитися до 20 років, щоб відновити свою міць у сільському господарстві після руйнувань, завданих російською агресією.

Також було визначено, що безпечний експорт зернових культур з українських портів, безумовно, наразі є важливим стратегічним фактором впливу на економічну безпеку України, невід'ємним складником якої є продовольча безпека. В умовах триваючої російської агресії досягнення такої мети потребує запровадження альтернативних логістичних маршрутів і збільшення пропускної спроможності передусім річкових портів на річці Дунай – Ізмаїлу, Рені та Усть-Дунайська.

У роботі був зроблений порівняльний аналіз витрат при експорті зернових культур автомобільним, річковим та залізничним транспортом. Були визначені напрями удосконалення транспортної логістики для розвитку експорту зернових культур з України.

Надані у роботі докази демонструють, що війни та конфлікти є найважливішими рушійними силами відсутності продовольчої безпеки в усьому світі. Дійсно, у 2021 році 139 мільйонів людей перебували у кризі або гострому браку продовольчої безпеки у 24 країнах і територіях, причому війна та нестабільність були основними рушійними силами.

Також були визначені фактори ускладнення міжнародної логістики, а саме наслідки пандемії COVID-19 та російська агресія, які мають вагомий вплив на глобальну продовольчу безпеку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. AGRICULTURAL OUTLOOK UKRAINE. 2050 PROJECTIONS FOR CROPS. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2023/06/outlook_issue-3_2050-current-state.pdf (дата звернення: 10.11.2023)
2. AMIS. Market Monitor, May 2022. URL: http://www.amis-outlook.org/fileadmin/user_upload/amis/docs/Market_monitor/AMIS_Market_Monitor_current.pdf (дата звернення: 17.11.2023)
3. AO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2017; FAO: Rome, Italy, 2017.
4. Black Sea Grain Initiative Joint Coordination Centre. URL: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1UARvXFmUNRPM_fG6ScTT3h8tPvEe-6cMsNjhYrXWnGc/edit#gid=567327881 (дата звернення: 08.11.2023)
5. Bloomberg. One Reason for Rising Food Prices? Chinese Hoarding. URL: <https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2022-01-05/one-reason-for-rising-food-prices-chinese-hoarding> (дата звернення: 29.10.2023)
6. Calfat G. Junior The EU–Mercosul free trade agreement: Quantifying mutual gains / German Calfat, Renato Flores // Ensaios Economicos. 2004. № 575. P. 1–38.
7. Distribution of Ukrainian wheat export volume secured by the Black Sea Grain Initiative as of May 16, 2023, by country development status. URL: <https://www.statista.com/statistics/1341403/ukraine-wheat-exports-by-development-status/> (дата звернення: 13.10.2023)
8. Ericksen, P.J. Conceptualizing food systems for global environmental change research. Glob. Environ. Change 2008, 18, 234–245.
9. FAO Cereal Supply and Demand Brief. URL: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/csdb/en/> (дата звернення: 15.11.2023)

- 10.FAO. 2023. Food Outlook – Biannual report on global food markets. Food Outlook, November 2023. URL: <https://www.fao.org/3/cc8589en/cc8589en.pdf> (дата звернення: 17.11.2023)
- 11.FAO. Impact of the Ukraine-Russia Conflict on Global Food Security and Related Matters under the Mandate of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). URL: <https://www.fao.org/3/ni734en/ni734en.pdf> (дата звернення: 11.11.2023)
- 12.FAO. Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action Rome Declaration on World Food Security; FAO:Rome, Italy, 1996.
- 13.Food Security Portal. Food and Fertilizer Export Restrictions Tracker. URL: <https://www.foodsecurityportal.org/tools/COVID-19-food-trade-policy-tracker> (дата звернення: 15.11.2023)
- 14.France 24. Ukraine War Rattles EU Green Farming Plan. URL: <https://www.france24.com/en/live-news/20220323-ukraine-war-rattles-eu-green-farming-plan> (дата звернення: 18.11.2023)
- 15.Glauber, J.; Laborde, D.; Martin, W.; Vos, R. COVID-19: Trade Restrictions are Worst Possible Response to Safeguard Food Security. URL: <https://www.ifpri.org/blog/covid-19-trade-restrictions-are-worst-possible-response-safeguard-food-security> (дата звернення: 18.11.2023)
- 16.Global Network Against Food Crises. 2020 Global Report on Food Crises; FSIN: Rome, Italy, 2020.
- 17.Hall, C.M.; Fieger, P.; Prayag, G.; Dyason, D. Panic buying and consumption displacement during COVID-19: Evidence from New Zealand. Economies 2021, 9, 46.
- 18.How the Russian invasion of Ukraine has further aggravated the global food crisis. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/how-the-russian-invasion-of-ukraine-has-further-aggravated-the-global-food-crisis/> (дата звернення: 21.11.2023)

- 19.IMF. World Economic Outlook, April 2022: War Sets Back the Global Recovery. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2022/04/19/world-economic-outlook-april-2022> (дата звернення: 19.11.2023)
- 20.IPES-Food. Another Perfect Storm? URL: https://ipes-food.org/_img/upload/files/AnotherPerfectStorm.pdf (дата звернення: 16.11.2023)
- 21.OECD. Economic and Social Impacts and Policy Implications of the War in Ukraine|OECD Economic Outlook, Interim Report, March 2022. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/4181d61b-en/index.html?itemId=/content/publication/4181d61b-en> (дата звернення: 12.11.2023)
- 22.Reuters. Ukraine War Set to Delay EU Sustainable Farming Plans. URL: <https://www.reuters.com/world/europe/ukraine-war-could-delay-eu-sustainable-farming-plans-2022-03-21> (дата звернення: 12.11.2023)
- 23.Share of imports from Russia and Ukraine in total imports of meslin and wheat as of June 2022, by country. URL: <https://www.statista.com/statistics/1302415/wheat-import-dependence-on-russia-and-ukraine-by-country/> (дата звернення: 15.11.2023)
- 24.United Nations System High Level Task Force on Global Food Security. Food and Nutrition Security: Comprehensive Framework for Action. Summary of the Updated Comprehensive Framework for Action (UCFA); United Nations System High Level Task Force on Global Food Security: Rome, Italy, 2011.
- 25.Value of cereal exports from Ukraine in 2022, by country. URL: <https://www.statista.com/statistics/1379051/ukraine-cereal-exports-by-country/> (дата звернення: 15.11.2023)
- 26.WFP. Projected Increase in Acute Food Insecurity Due to War in Ukraine. URL: <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000138289/download> (дата звернення: 13.11.2023)

- 27.WFP. War in Ukraine Drives Global Food Crisis; WFP: Rome, Italy, 2022
- 28.World Bank. Commodity Markets Outlook: The Impact of the War in Ukraine on Commodity Markets. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/37223/CMO-April-2022.pdf> (дата звернення: 14.11.2023)
- 29.World Bank. Remarks by World Bank Group President David Malpass to the U.S. Treasury's Event on "Tackling Food Insecurity: The Challenge and Call to Action". URL: <https://www.worldbank.org/en/news/speech/2022/04/19/remarks-by-world-bank-group-president-david-malpass-to-the-u-s-treasury-s-event-on-tackling-food-insecurity-the-challeng> (дата звернення: 15.11.2023)
- 30.Yin J. Explosion of Trade Disputes? URL: www.wto.org/wto/dispute/dsu.htm (дата звернення: 25.10.2023)
- 31.Александрова Р. А., Платошина Г. М., Платошин А. С. Статистичне дослідження зовнішньої торгівлі товарами України. Вісн. Приазов. держ. техн. ун-ту. 2009. № 19. С. 362–365.
- 32.В Україні набрали чинності особливі умови експорту зерна. URL: <https://latifundist.com/novosti/60826-v-ukrayini-nabrali-chinnosti-osoblivi-umovi-eksportu-zerna> (дата звернення: 11.10.2023)
- 33.Вежичаніна М.А. Теоретичні основи експортної діяльності підприємств України. Розвиток європейського простору очима молоді: економічні, соціальні та правові аспекти. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції докторантів, молодих учених та студентів: [Електронне наукове видання], м. Харків, 17 травня 2019 року. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. URL: <https://cdn.hneu.edu.ua/rozvitok19/thesis03-06.html> (дата звернення: 09.10.2023)
- 34.Вистояти. Аграрії та виклики – Микола Горбачов. URL: <https://ua.sudohodstvo.org/vystoyaty-agrariyi-ta-vyklyky-mykola-gorbachov/> (дата звернення: 19.11.2023)

35. Від сировинної транспортної системи до інтермодальних перевезень: як «Укразалізниця» змінює перевезення. URL: <https://ua.sudohodstvo.org/vid-syrovynnoyi-transportnoyi-systemy-do-intermodalnyh-perevezen-yak-ukrzaliznyczya-zminyuye-perevezennya/> (дата звернення: 19.11.2023)
36. Закон України «Про зерно та ринок зерна в Україні» від 04.07.2002 №37-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/37-15#Text> (дата звернення: 19.09.2023)
37. Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність» №959-XII від 16.04.1991 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/959-12#Text> (дата звернення: 19.09.2023).
38. Індекс глобальної конкурентоспроможності. URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index> (дата звернення 01.11.2023)
39. Індекс ефективності логістики. URL: <https://lpi.worldbank.org/international/global> (дата звернення: 15.11.2023)
40. Казьмір В.А. Сценарії стратегічного розвитку ринку зерна. Науковий погляд: економіка та управління. 2020. №4(70). С.20–25 (0,71 друк. арк.)
41. Казьмір В.А. Економічна сутність та особливості функціонування ринку зерна. Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2020. №33 С.66 – 70 (0,79 друк. арк.)
42. Калюжна Н. Зовнішня торгівля України: методологія дослідження // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2017. № 1. стр.18-19. URL: [http://zt.knute.edu.ua/files/2017/01\(90\)/ZT_01_2017_st_02.pdf](http://zt.knute.edu.ua/files/2017/01(90)/ZT_01_2017_st_02.pdf)
43. Кисельова О. М. Структурні особливості зовнішньоекономічної діяльності України. Економіка і прогнозування. 2012. № 4. С. 93–101. URL: <http://nbuv.gov.ua>.
44. Лапшин В.І., Кузніченко В.М. Товарна структура міжнародної торгівлі України в 2016 році. / Глобальні та національні проблеми економіки.

- №17. 2017. С. 914. URL: <http://global-national.in.ua/archive/17-2017/183.pdf> (дата звернення: 13.11.2023)
45. Лопатовський В. Г., Новіцький О. В. Стратегічні орієнтири підвищення ефективності експортно-імпорتنих операцій в системі забезпечення економічної безпеки підприємств. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 4. С. 139–146. DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.4.139.146> (дата звернення: 16.11.2023)
46. Лотиш, О. Роль України на світовому ринку зерна: виклики та загрози. *Економіка та суспільство*, (45). 2022. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-56> (дата звернення: 03.11.2023)
47. Мазаракі А. А. Сучасні тенденції та чинники розвитку зовнішньої торгівлі України. *Вісн. Київ. нац. торг.-екон. ун-ту*. 2011. № 2. С. 5–14.
48. Мельник Т. М. Іллегалізація сфери зовнішньої торгівлі товарами в Україні. *Екон. часопис-XXI*. 2014. № 7–8 (1). С. 4–7.
49. Митний кодекс України №4495-VI від 13.03.2012 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17?find=1&text=%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82#w1_1 (дата звернення: 19.09.2023).
50. Мінагрополітики за підтримки Світового банку започатковує періодичне дослідження впливу війни на прибутковість сільськогосподарського виробництва в Україні. URL: <https://minagro.gov.ua/news/minagropolitiki-za-pidtrimki-svitovogo-banku-zapochatkovuye-periodichne-doslidzhennya-vplivu-vijni-na-pributkovist-silskogospodarskogo-virobnictva-v-ukrayini> (дата звернення: 15.11.2023)
51. Огляд збитків від війни в сільському господарстві України. Центр досліджень продовольства та землекористування «Агроцентр» Київської школи економіки. URL: <https://kse.ua/wp-content/uploads/2023/05/RDNA2.pdf> (дата звернення: 15.11.2023)

- 52.Офіційний сайт Державної митної служби України. Показники зовнішньої торгівлі. URL: <https://bi.customs.gov.ua/uk/trade/value-of-goods-hs-code> (дата звернення: 15.11.2023)
- 53.Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 16.10.2023).
- 54.Офіційний сайт ООН. Чорноморська зернова ініціатива. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/bsgi_290323_ukr_social.png (дата звернення: 15.11.2023)
- 55.Підвищення тарифів Укрзалізниці призведе до скорочення посівних площ наступного року. URL: <https://elevatorist.com/novosti/17587-pidvischennya-tarifiv-ukrزالiznitsi-prizvede-do-skorochennya-posivnih-plosch-nastupnogo-roku--uza> (дата звернення: 19.11.2023)
- 56.Презентовано дослідження «Україна: Вплив війни на прибутковість сільськогосподарського виробництва». URL: <https://export.gov.ua/news/5042-prezentovano-doslidzhennia-ukraina-vpliv-viini-na-pributkovist-silskogo-spodarskogo-virobnitstva> (дата звернення: 19.11.2023)
- 57.Про зовнішньоекономічну діяльність підприємства: Навч. посіб. / За ред. О. В. Шкурупій. К.: Центр учбової літератури, 2012. С. 127.
- 58.Самуельсон П. Экономика / П. Самуельсон // Пер. с англ. М.: БИНОМ, 1997. С. 699.
- 59.Сидяга Б. Проблеми розвитку торговельного потенціалу України. Соціально- економічні проблеми і держава. 2014. Вип. 1 (10). С. 250–256. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2014/14sbvtpu.pdf>. (дата звернення: 19.11.2023)
- 60.Стан зовнішньої торгівлі продукцією АПК. URL: https://public.tableau.com/app/profile/fsuw/viz/vl_Export_of_Agriproducts_v2/Dashboard1 (дата звернення: 15.11.2023)

- 61.Тюріна Н.М. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства: Навчальний посібник /Н.М. Тюріна, Н.С. Карвацка. К.: "Центр учбової літератури", 2013. С. 239.
- 62.У Нацбанку озвучили прогноз врожаю зернових у 2023 році. URL: <https://agropolit.com/news/24950-u-natsbanku-ozvuchili-prognoz-vrojaju-zernovih-u-2023-rotsi> (дата звернення: 20.11.2023)
- 63.Циганкова Т.М. Міжнародна торгівля: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. К.: КНЕУ, 2003. 256 с.
- 64.Чепелюк М.І. Індекс глобальної конкурентоспроможності як показник опірності країн світу в умовах глобальної кризи // БИ. 2020. №8 (511). URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-8_0-pages-6_12.pdf (дата звернення: 14.10.2023).
- 65.Через повномасштабну війну посівні площі в Україні зменшились на 25 %. URL: <https://agropolit.com/news/24947-cherez-povnomasshtabnu-viynu-posivni-ploschi-v-ukrayini-zmenshilis-na-25> (дата звернення: 09.11.2023).

ДОДАТКИ

Додаток А.

Узагальнення методів аналізу обсягів та динаміки зовнішньої торгівлі

Категорія	Група	Метод /підхід	Сутність
Неформалізовані (якісні)	Факторний підхід	Описовий підхід	Базується на виявленні, описі та систематизації факторів, що чинять вплив на динаміку та структуру експорту і зумовлюють тенденції її розвитку
		Узагальнення статистичних даних	
Формалізовані (кількісні)	Методи аналізу збалансованості зовнішньої торгівлі	Індикативний метод	Передбачає розрахунок основних показників зовнішньої торгівлі та їх порівняння з пороговими значеннями
		Індексний метод	Передбачає розрахунок індексів, базованих на співвідношеннях певних показників зовнішньої торгівлі та дозволяє оцінювати ефективність її здійснення
	Метод міжнародних зіставлень		Зіставлення у вартісній формі показників розвитку національних економік
	Метод структурного аналізу		Аналіз структури зовнішньої торгівлі у товарному та /або географічному розрізі
	Метод матричного аналізу		Визначення характеристик зовнішньої торгівлі як функції конкретних параметрів ситуації з можливістю графічного узагальнення
	Методи статистичного аналізу	Дисперсійний аналіз	Оцінювання достатності вибірових показників зв'язку результативної і факторних ознак для поширення на генеральну сукупність даних
		Кореляційно-регресійний аналіз	Виявлення математичної залежності між досліджуваними ознаками і встановлення за допомогою коефіцієнта кореляції порівняльної оцінки щільності взаємозв'язку
	Економіко-математичне моделювання	Сценарне планування (прогнозування)	Конструювання варіантів розвитку економічного суб'єкта на основі визначення загальних факторів впливу
		Гравітаційне моделювання	Базується на ідеї гравітаційного тяжіння: сила взаємодії між економічними суб'єктами є прямо пропорційною добутку показників їх значущості та зворотно пропорційною відстані між ними
		Методологія нечіткої логіки	Побудова лінгвістичної моделі кількісно невимірюваних економічних величин з подальшою їх трансформацією у числову модель на основі системи правил
		Імітаційне моделювання	Відтворення в часі (прогнозування) розвитку зовнішньої торгівлі за переліком сценаріїв
		Моделювання одновимірних часових рядів (детерміністський підхід)	Сукупність математико-статистичних методів аналізу, призначених для виявлення структури часових рядів та їх прогнозування, є підґрунтям для побудови детермінованих (зазвичай, трендових) моделей певного функціонального типу
		Стохастичне моделювання (ймовірнісний підхід)	Визначення ймовірностей різних станів системи в майбутньому на основі відомої інформації щодо її поточного та попереднього станів

Джерело: систематизовано автором за: [42; 43; 31; 44; 47; 48].

Додаток Б.

Показники, що застосовуються при індексному та індикативному
методі аналізу експорту

Показник	Формула розрахунку	Економічна інтерпретація
Експортна квота	$K_e = \frac{\text{Експорт}}{\text{ВВП}} \times 100\%$	Характеризує ступінь відкритості економіки країни. За критерієм Світового банку економіка країни вважається відкритою, якщо на макrorівні експортна квота перевищує 35%, якщо ж її значення значно вище, то економіка вважається “надвідкритою”, що свідчить про залежність від кон’юнктури світових ринків і вразливість до зовнішніх шоків.
Зовнішньоторговельна квота	$ЗТк = \frac{\text{Експорт} + \text{Імпорт}}{\text{ВВП}}$	Економіка вважається відкритою, коли зовнішньоторговельний оборот у відношенні до ВВП більше за одиницю.
Коефіцієнт покриття імпорту експортом	$K_n = \frac{\text{Експорт}}{\text{Імпорт}}$	Характеризує співвідношення експорту з імпортом, що показує ступінь збалансованості зовнішньої торгівлі. При активному сальдо торговельного балансу $K_n > 1$, при пасивному – $K_n < 1$. Різниця $(1 - K_n)$ характеризує масштаб його дефіциту (-) чи профіциту (+).
Індекс Ласпейрса	$I_p^L = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$, де p_1 та p_0 – ціна товару відповідно в поточному та базовому періодах, q_1 - кількість товару в базисному періоді.	Індекс цін за формулою Ласпейрса визначається як середня гармонічна зважена з відносних цін, де як ваги використовується вартість окремих товарів за попередній період. На цей індекс не впливають будь-які кількісні зміни, бо він характеризує лише цінові співвідношення по товарах, що реалізовані у поточному періоді, порівняно з попереднім у незмінному обсязі базисного періоду.
Індекс Пааше	$I_p^P = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$, де p_1 та p_0 – ціна товару відповідно в поточному та базовому періодах, q_1 - кількість товару в поточному періоді.	Індекс цін, розрахований за формулою Пааше, ґрунтується на поточних вагах і дозволяє порівняти тільки поточний період з базисним, що не показує точної зміни ціни від одного періоду до другого, тому що відображає не тільки зміну ціни, але і зміну структури ваг.
Індекс умов торгівлі	$T_p = \frac{I_{p_e}}{I_{p_i}}$, де T_p - цінові умови торгівлі, I_{p_e} - зведений індекс середньої ціни експорту за поточний період у порівнянні з базисним періодом, I_{p_i} - зведений індекс середньої ціни імпорту за поточний період у порівнянні з базисним періодом. $T_q = \frac{I_{q_e}}{I_{q_i}}$, де T_q - кількісні умови торгівлі, I_{q_e} - індекс фізичного обсягу експорту за поточний період у порівнянні з базисним	Індеси умов торгівлі “цінові” та “кількісні” характеризують в якій мірі країна виграє (втрачає) за рахунок зміни цін (кількості) товарів у зовнішній торгівлі з певною країною (країнами) за відповідний період часу. Показник умов торгівлі вимірює відносну динаміку експортних цін за певний період і розраховується для проведення аналізу зовнішньоторговельної діяльності, що вимірюється співвідношенням середньої виручки від експорту товарів і середніх витрат на імпорт за певний період часу.

	періодом, Iq_i - індекс фізичного обсягу імпорту за поточний період у порівнянні з базисним періодом.	
--	---	--

Джерело: складено автором за [47; 31].

Додаток В.

Використання статистичного аналізу при оцінці експорту зернових культур

При використанні даного аналізу необхідно вирішити три основні задачі:

- вибір форми зв'язку;
- визначення параметрів визначення регресії;
- оцінка щільності та надійності зв'язку.

Таким чином, необхідно визначити залежність ВВП України від експорту зернових культур. Про економічну доцільність цих факторів свідчить те, що зовнішньоекономічна діяльність безпосередньо впливає на ВВП країни.

Аналіз математичної залежності відбувається в декілька етапів:

1. Визначається форма зв'язку між показниками, де X – експорт зернових культур України (незалежна змінна), а Y – обсяги ВВП країни (залежна змінна)

Таблиця.

Дані для розрахунку кореляційно-регресійного аналізу залежності
ВВП України від обсягів експорту, млрд. дол.

Роки	X	Y	XY	X^2	Y^2
2010					
.....					
2022					
Всього:					

2. Розраховуються середні показники:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}, \bar{Y} = \frac{\sum Y}{n}, \overline{XY} = \frac{\sum XY}{n}, \overline{X^2} = \frac{\sum X^2}{n}, \overline{Y^2} = \frac{\sum Y^2}{n}.$$

Припустимо, що існуючий зв'язок має лінійну форму, яку можна представити у вигляді рівняння регресії:

$$Y = a_0 + a_1 X, \text{ де}$$

a_1 - коефіцієнт регресії, що показує на скільки зміниться в середньому значенні результативного показника (обсяг ВВП країни) при збільшенні факторного (експорт зернових культур України) на одиницю;

a_0 - виявляє усереднений вплив на результативний показник незазначених факторів.

3. Розраховуються параметри рівняння регресії залежності обсягу ВВП України від експорту:

$$\sigma_x = \sqrt{\overline{X^2} - \bar{X}^2},$$

$$\sigma_y = \sqrt{\overline{Y^2} - \bar{Y}^2}$$

4. Далі визначаються σ_x^2 й σ_y^2 , а також $a_1 = \frac{\overline{XY} - \bar{X}\bar{Y}}{\sigma_x^2}$ та $a_0 = \bar{Y} - a_1 \times \bar{X}$

У підсумку одержуємо рівняння регресії залежності обсягу ВВП України від її експорту.

5. Для визначення щільності зв'язку в отриманому рівнянні регресії необхідно розрахувати лінійний коефіцієнт кореляції за формулою:

$$r = \frac{\overline{XY} - \bar{X}\bar{Y}}{\sigma_x \sigma_y}$$

Якщо розрахований вище коефіцієнт кореляції піднести у квадрат, то отримуємо інший показник тісноти зв'язку, який називається лінійним коефіцієнтом детермінації (r^2), що відображає ступінь коливання результативного показника від змін фактору.

6. Далі необхідно оцінити надійність зв'язку за допомогою коефіцієнта Ст'юдента:

$$t = \frac{|r| \times \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

7. Для визначення відносних змін результативного показника (у %) при зміні експорту України на 1% необхідно розрахувати коефіцієнт еластичності:

$$K_{el} = a_1 \times \frac{\bar{X}}{\bar{Y}}$$

Додаток Г.

Відмінності міжнародної логістики від внутрішньої національної при експорті товарів



Джерело: складено автором