

УДК 338.43:633.1

Пенькова Оксана Георгіївна

*доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри маркетингу
Уманський національний університет садівництва*

Penkova Oksana

*Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department of Marketing
Uman National University of Horticulture
ORCID: 0000-0002-7213-9824*

Лементовська Валентина Анатоліївна

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри маркетингу
Уманський національний університет садівництва*

Lementovska Valentyna

*PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Marketing
Uman National University of Horticulture
ORCID: 0000-0003-4086-309X*

Бортник Тетяна Іванівна

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри маркетингу
Уманський національний університет садівництва*

Bortnyk Tetiana

*PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Marketing
Uman National University of Horticulture*

DOI: 10.25313/2520-2294-2024-11-10407

КОН'ЮНКТУРА РИНКУ ЗЕРНА В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

GRAIN MARKET CONDITIONS IN UKRAINE: CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Анотація. Вступ. Повномасштабна війна з РФ змусила вітчизняних зерновиробників швидко адаптуватися до нових умов, шукати альтернативні шляхи збуту продукції, переглядати структуру посівів відповідно до можливості отримати економічний прибуток. Вони стикаються з подвійним викликом: необхідністю зберігати та транспортувати зерно в умовах ризику пошкоджень та нестачі інфраструктури, а також залежністю від коливань цін на світовому ринку. Аналіз кон'юнктури та прогнозування ситуації на ринках збуту стають критично важливими інструментами для прийняття управлінських рішень аграріями щодо формування товарної політики.

Мета. Метою статті є аналіз кон'юнктури ринку зерна в Україні та визначення перспектив його розвитку.

Матеріали і методи. Методологія дослідження ґрунтується на комплексному підході до оцінки впливу ендогенних та екзогенних факторів впливу на кон'юнктуру ринку зернових культур в Україні. Він передбачає використання таких методів дослідження, як аналіз, синтез, узагальнення та графічний метод.

Результати. Аналіз основних параметрів кон'юнктури ринку зерна в Україні показав, що незважаючи на скорочення посівних площ сільгоспвиробникам вдалося адаптуватися до викликів воєнного часу і вже в 2023 році наростити обсяги виробництва та рівень урожайності зернових культур, що свідчить про збереження якісного інтенсивного типу розвитку галузі. В 2022–2023 рр. при загальному скороченні експорту товарів і послуг з України частка надходжень від експорту

зернових перевищила 20%, але зріс розрив внутрішніх та світових цін на зерно. Зниження світових експортних котирувань у 2023 році при збереженні монополізації просування зерна на експорт зернотрейдерами призвели до значного зменшення рівня реалізаційних цін зерна на внутрішньому ринку і негативно позначилась на рівні доходності товаровиробників. Обґрунтовано, що подальші тенденції розвитку зернового ринку України визначатимуться, насамперед, тривалістю та інтенсивністю воєнних дій, а також параметрами кон'юнктури глобального ринку зерна.

Перспективи. Перспективи подальших досліджень у контексті забезпечення розвитку зернового ринку України полягають в оцінці впливу монополізації зернотрейдерами просування зерна на експорт на ефективність функціонування зерновиробників та основні параметри ринку.

Ключові слова: зерно, зерновиробництво, кон'юнктура ринку, попит, пропозиція, ціна.

Summary. Introduction. The full-scale war with Russia has forced domestic grain producers to quickly adapt to new conditions, look for alternative ways to sell their products, and revise their crop structure to ensure they can make a profit. They are facing a double challenge: the need to store and transport grain in conditions of risk of damage and lack of infrastructure, as well as dependence on price fluctuations on the global market. Market analysis and forecasting of the situation on the sales markets are becoming critical tools for farmers to make management decisions on their commodity policy.

Purpose. The purpose of the article is to analyse the grain market situation in Ukraine and determine the prospects for its development.

Materials and methods. The research methodology is based on a comprehensive approach to assessing the impact of endogenous and exogenous factors on the grain market in Ukraine. It involves the use of such research methods as analysis, synthesis, generalisation and graphical methods.

Results. An analysis of the key parameters of the grain market in Ukraine showed that despite the reduction in sown areas, agricultural producers managed to adapt to the wartime challenges and increase production volumes and grain yields in 2023, which indicates that the industry is still developing in a high-quality, intensive manner. In 2022–2023, despite the overall decline in exports of goods and services from Ukraine, the share of revenues from grain exports exceeded 20%, but the gap between domestic and global grain prices increased. The decline in global export quotations in 2023, while maintaining the monopoly of grain export promotion by grain traders, led to a significant decrease in the level of grain selling prices in the domestic market and negatively affected the profitability of commodity producers. It is substantiated that further trends in the development of the grain market of Ukraine will be determined primarily by the duration and intensity of military operations, as well as the parameters of the global grain market.

Discussion. Prospects for further research in the context of ensuring the development of the Ukrainian grain market are to assess the impact of monopolisation of grain traders' promotion of grain for export on the efficiency of grain producers and the main market parameters.

Key words: grain, grain production, market conditions, demand, supply, price.

Постановка проблеми. Зерновиробництво залишається одним з локомотивів розвитку аграрного сектору України, навіть в умовах повномасштабної збройної агресії РФ. Війна значно ускладнила збутові логістичні маршрути, обмеживши доступ до портів та традиційних експортних ринків. Це змушує аграріїв швидко адаптуватися до нових умов, шукати альтернативні шляхи збуту продукції, переглядати структуру посівів відповідно до можливості отримати економічний прибуток з урахуванням поточної й прогнозованої кон'юнктури внутрішнього та зовнішнього ринку. Вони стикаються з подвійним викликом: необхідністю зберігати та транспортувати зерно в умовах ризику пошкоджень та нестачі інфраструктури, а також залежністю від коливань цін на світовому ринку. Кон'юнктура ж світового ринку зернових культур характеризується високою волатильністю, що зумовлено підвищеним попитом на продукти харчування в умовах глобальної продовольчої кризи та зменшенням або зростанням обсягу пропозиції зерна під впливом коливань врожайності в різних регіонах та дії комплексу інших факторів. Аналіз кон'юнктури та прогнозування ситуації на ринках збуту стають критично важливими інструментами

для прийняття управлінських рішень аграріями щодо формування товарної політики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Роль та значення зернових культур у вирішенні проблеми глобальної і локальної продовольчої безпеки обумовлюють значну кількість наукових та аналітичних публікацій, присвячених оцінці кон'юнктури світового ринку зернових в цілому та її впливу на українське зерновиробництво, зокрема. Китайські науковці на підставі аналізу еволюції та тенденцій великої світової торгівлі зерном з 1990 по 2020 рік дійшли висновку про необхідність активної участі країн та регіонів у глобальному управлінні безпекою торгівлі зерном та інституційних реформах, розширенні торговельних зв'язків з іншими країнами та оптимізації імпортно-експортної політики для зменшення торговельних ризиків [1]. Волощук Ю. О. та Шедловська О. В. на підставі аналізу тенденцій світового ринку зерна констатують, що він демонструє динамічні коливання, має значний ступінь невизначеності та нестабільності, і пропонують для підвищення адаптивності вітчизняних зерновиробників низку стратегічних заходів [2]. Повномасштабна російсько-українська війна негативно позначилась

на цінній стабільності зернового ринку, особливо в контексті різкого падіння цін на пшеницю та значного утруднення експорту українського зерна [3]. Боднар О. В. за результатами оцінки впливу війни на розвиток ринку зерна в Україні визначив, що попередні досягнення товаровиробників зернових культур були нівельовані і ринок зерна опинився у глибокій кризі [4]. Водночас Побоченко Л. М. та ін. вважають, що Україна залишається важливим гравцем на світовому ринку зерна і має потенціал до збільшення його виробництва та експорту [5]. Іншу оцінку дають Мошенський С., Грицишен Д. та Петрук О., які визначили, що ситуація в сільському господарстві погіршуватиметься до завершення війни, а Україна продовжуватиме спеціалізуватися на рослинництві, а саме на вирощуванні пшениці, і сама галузь стане драйвером економічного розвитку та післявоєнної відбудови країни [6]. Попри значну увагу аграріїв, науковців, державних та міжнародних інституцій до проблем функціонування ринку зерна та перспектив його подальшого розвитку, проблематика структурних змін у виробництві зерна під впливом нових викликів залишається недостатньо дослідженою.

Метою статті є аналіз кон'юнктури ринку зерна в Україні та визначення перспектив його розвитку.

Матеріали і методи. Методологія дослідження ґрунтується на комплексному підході до оцінки впливу ендогенних та екзогенних факторів впливу на кон'юнктуру ринку зернових культур в Україні. Він передбачає використання таких методів дослідження, як аналіз, синтез, узагальнення та графічний метод. Метод аналізу статистичних даних, оприлюднених Державною службою статистики України та сервісами AMIS і Trade Map, дозволив отримати уявлення про динаміку та структуру виробництва, рівня цін зернових культур в Україні та доходів від їх експорту, а графічний метод — унаочнити їх. Методами синтезу та узагальнення виділено основні чинники

впливу на параметри кон'юнктури зернового ринку та сформульовано висновки дослідження.

Виклад основного матеріалу дослідження. Напередодні повномасштабного вторгнення РФ Україна демонструвала стрімкі темпи нарощування виробництва основних зернових культур, що дозволяло їй посісти чільне місце не лише серед виробників, а й країн-експортерів пшениці, кукурудзи, ячменю.

Стрімка окупація частини територій України в 2022 року мала наслідком скорочення посівних площ (рис. 1).

Фахівці Київської школи економіки виділяють такі основні ефекти, спричинені війною на товаровиробників галузі [8]:

- в результаті повномасштабного вторгнення РФ у 2022 році, посівні площі зменшилися на 21%;
- протягом 2022–2023 років, близько 5,4% територій, що використовувались у рослинництві, були повернені, і ще близько 15% залишається під окупацією;
- виробництво продовжило знижуватись з огляду на зменшення робочої сили та атак, що продовжуються. Понад дві третіх від загального врожаю зернових та олійних культур експортуються, формуючи значну частку доходів від зовнішньої торгівлі. Блокада морських портів призвела до помітного падіння обсягу експорту;
- не зважаючи на те, що підписання Зернової Угоди та створення власного «зернового коридору» частково полегшило експорт, високі логістичні витрати продовжують негативно впливати на внутрішні ціни, не даючи змоги фермерам отримати повну вигоду від експортних коридорів.

Деокупація частини території України та прискорення темпів обстеження і розмінування сільськогосподарських земель дали змогу збільшити площі посівів зернових та зернобобових культур в 2024 році порівняно з попереднім роком.

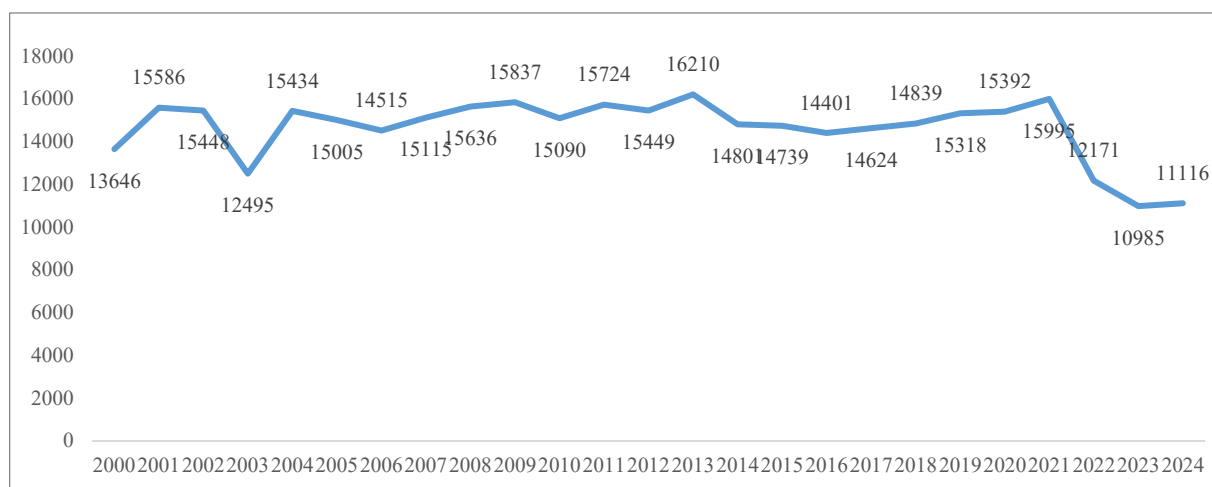


Рис. 1. Площа посівна зернових та зернобобових культур під урожай, тис. га
Джерело: побудовано авторами за даними [7]

Таблиця 1

Площа посівна зернових та зернобобових культур під урожай, тис. га

Культури зернові та зернобобові	2021	2021 до 2020, %	2024	2024 до 2023, %
Всього	15943,9	103,6	11116,1	101,1
Пшениця	7099,6	107,6	4902,1	104,9
пшениця озима	6907,5	107,5	4728,5	105,5
пшениця яра	192,1	115,1	173,6	90,0
Кукурудза	5474,8	100,8	4049,7	98,5
Ячмінь	2474,5	103,3	1412,6	94,3
ячмінь озимий	1137,5	111,0	573,3	93,2
ячмінь ярий	1337,0	97,6	839,3	95,0
Жито	175,3	126,9	71,9	90,4
жито озиме	174,2	127,1	71,3	90,4
жито яре	1,1	101,1	0,6	86,2
Овес	177,9	89,1	173,1	104,9
Гречка	84,0	100,0	89,1	60,2
Сорго	42,8	87,5	18,8	132,1
Просо	78,1	49,1	92,6	104,1
Рис	9,9	88,3	3,0	137,1
культури зернобобові	314,6	99,7	295,0	142,9
квасоля	48,3	99,4	50,8	120,9
горох	242,1	101,3	212,1	141,1

Джерело: складено авторами за даними [7]

За даними державної служби статистики України у 2024 році в структурі посівних площ сільськогосподарських культур частка зернових та зернобобових зросла порівняно з попереднім 2023 роком. Але по більшості основних зернових культур відбулося скорочення посівних площ порівняно з 2021 роком (табл. 1).

Незважаючи на скорочення в абсолютному вираженні площі посівів зернових частка окремих культур

в їх структурі в 2021 році та 2024 році була відносно сталою (рис. 2).

Починаючи з 2000 року виробництво зернових та зернобобових культур в Україні зросло і у 2021 році становило рекордні 86010 тис.т, знизившись в 2023 році до 59772 тис.т. За попередніми оцінками Міністерства аграрної політики та продовольства України врожай зернових в 2024 році буде дещо нижчим від попереднього року через складні погодні

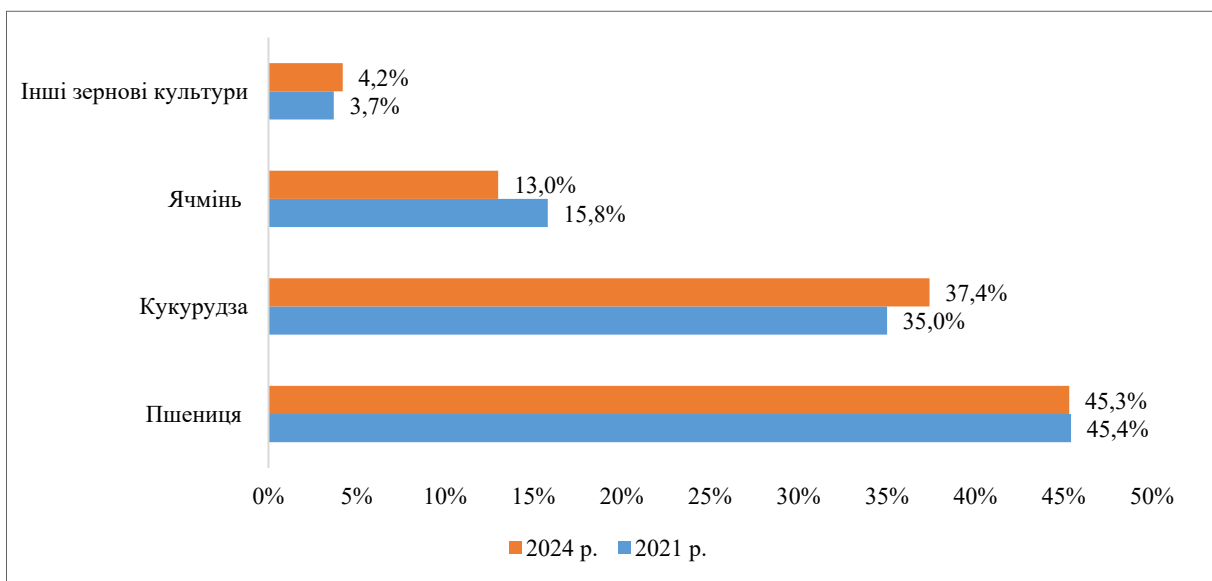


Рис. 2. Структура посівних площ зернових в 2021, 2024 рр., %

Джерело: побудовано авторами за даними [7]

умови, а саме весняні заморозки та літню засуху. Проте станом на 01 листопада 2024 року загалом зібрано 47,9 млн. тонн зернових, з них пшениці — 22,3 млн. тонн, кукурудзи — 18,3 млн. тонн, ячменю — 5,6 млн. тонн [9]. Отже, за обсягами виробництва основних зернових прогнозується істотне скорочення врожаю лише кукурудзи.

Обсяги виробництва зернових культур корелюють з їх урожайністю. Найнижчою урожайністю була у 2003 році — 18,2 ц з 1 га, відповідно і обсяги виробництва зернових культур становили 20,3 млн. т. Найвищою урожайністю до повномасштабного вторгнення РФ була у 2021 та 2019 роках — 53,9 та 49,1 ц з 1 га. Обсяги виробництва у ці роки теж були рекордні — 86 млн.т. у 2021 році і 75,1 млн.т. у 2019 році (рис. 3). Аналіз динаміки врожайності зернових та зернобобових культур за 2000–2023 рр. показує, що попри коливання її значень за роками чітко простежується висхідний тренд, що вказує на інтенсивний тип зростання галузі.

Обсяги виробництва зерна в Україні значно перевищують потреби внутрішнього ринку, що обумовлює експортну орієнтацію вітчизняної зернової галузі. Скорочення внутрішнього споживання зерна та продуктів його переробки внаслідок зменшення кількості населення у поєднанні з ускладненням збутової експортної логістики в 2022 році істотно не вплинули на рівень внутрішніх реалізаційних цін через високий рівень світових цін (рис. 4). В червні 2023 року почалося зниження світових цін на всі

основні зернові культури крім рису, що, в свою чергу, позначилося на рівні внутрішніх цін.

Монополізація просування зерна на експорт зернотрейдерами найбільш негативно позначилася на ціновій ситуації на внутрішньому ринку. За дослідженнями Жибак М. М. та Христенко Г. М. за період з січня 2015 року по лютий 2022 року рівень цін реалізації пшениці та кукурудзи на 80% залежав від світових цін на дані види зернових культур [11]. Водночас на період війни ця залежність не простежувалась, а внутрішні ціни значно відставали від світових. Отже, війна значно послабила зв'язок між внутрішнім і світовим ринком зерна, що негативно відобразилося на безпосередніх його товаровиробниках та рівні їх доходності [4]. В умовах невизначеності щодо подальшого розгортання бойових дій та руйнування або пошкодження частини елеваторів і зерносховищ зростає частка реалізації зерна в період збиральної кампанії, що також негативно позначилося на рівні рентабельності продажів товаровиробниками.

В 2022–2023 рр. при загальному скороченні експорту товарів і послуг з України частка надходжень від експорту зернових перевищила 20%. При цьому обсяг експорту зернових в цілому в натуральному виразі був нижчим на 27% в 2022 р. і на 15% в 2023р. порівняно з середніми значеннями в 2019–2021 роках. Що стосується основних експортних зернових культур — пшениці і кукурудзи, що забезпечують найбільшу виручку (рис. 5), ці відхилення були значно меншими (табл. 2).

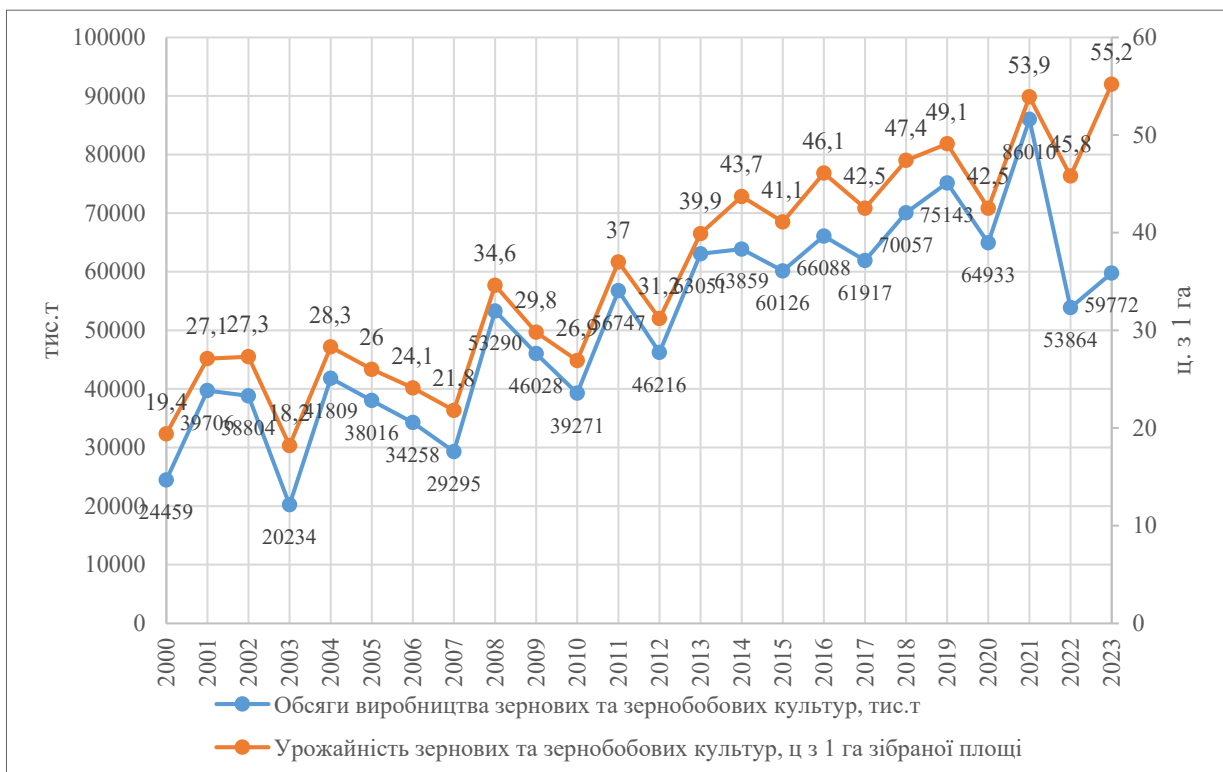


Рис. 3. Динаміка обсягів виробництва та урожайності зернових та зернобобових культур
 Джерело: побудовано авторами за даними [10]

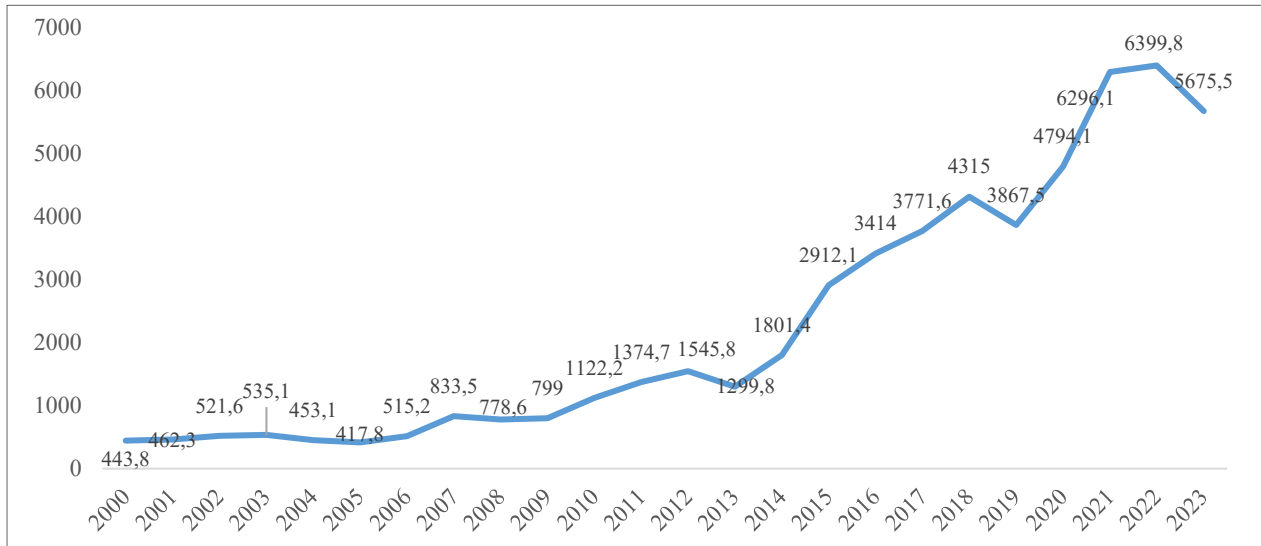


Рис. 4. Середні ціни реалізації зернових та зернобобових культур сільськогосподарськими підприємствами України, грн / тонну

Джерело: побудовано авторами за даними [12]

Відповідно до прогнозів AMIS в 2024/25 маркетинговому році відбудеться зменшення обсягів виробництва пшениці та кукурудзи у поєднанні зі скороченням перехідних запасів. Їх зменшення в динаміці є негативною тенденцією, оскільки зерновий ринок залежний від великої кількості кліматичних, погодних та біологічних факторів, які є за межами впливу людини [3]. Низький рівень перехідних залишків пояснюється тим, що в 2021 році Україна мала рекордний врожай зернових і з початком повномасштабного вторгнення не мала змоги його реалізувати на зовнішніх ринках. Розблокування Чорноморських портів

дозволило наростити обсяги експорту та реалізувати ці перехідні залишки і в поточний маркетинговий рік Україна увійшла майже без них.

Зменшення врожаю зернових культур в 2024 році створює ризики мікро- та макrorівнів. Неотримання коштів від продажу зерна спричинить недоотримання коштів аграріями та банкрутство сільськогосподарських підприємств, а також призведе до збільшення ризиків для економічного відтворення виробничого циклу наступного року [15].

Загрози на макrorівні від зменшення врожаю зернових полягають в недоотриманні податкових

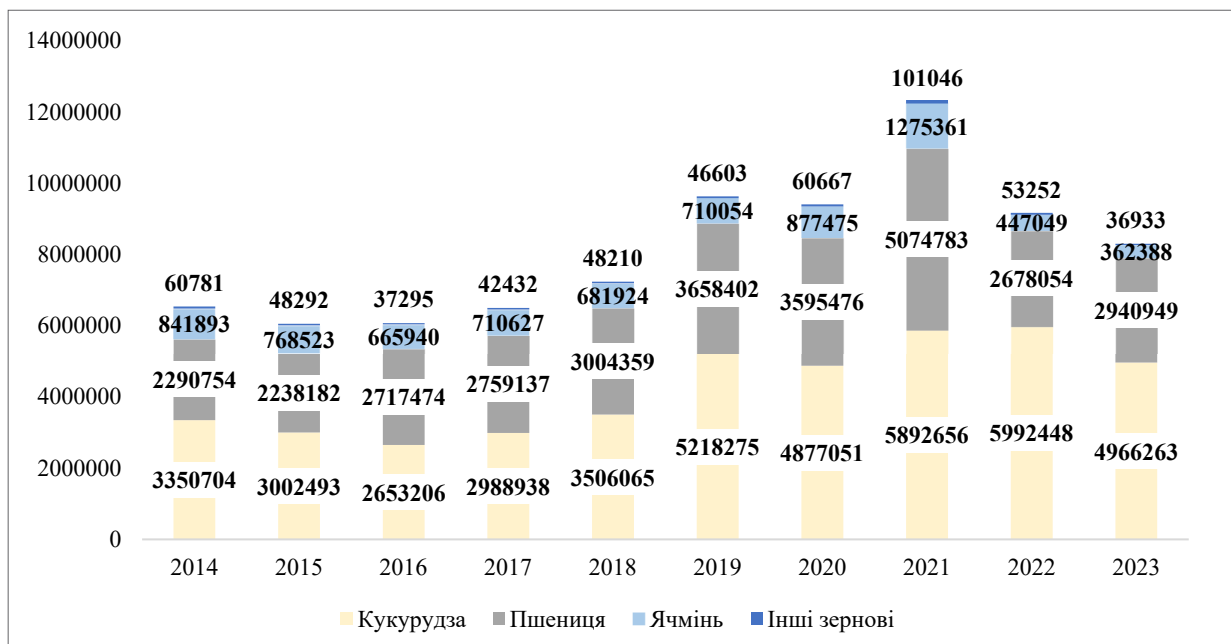


Рис. 5. Експорт зернових культур, тис. дол. США

Джерело: побудовано авторами за даними [13]

Таблиця 2

Баланс попиту і пропозиції пшениці та кукурудзи, млн. т

	2014/15 м.р.	2015/16 м.р.	2016/17 м.р.	2017/18 м.р.	2018/19 м.р.	2019/20 м.р.	2020/21 м.р.	2021/22 м.р.	2022/23 м.р.	2023/24 м.р.	2024/25 м.р. (прогноз)
Пшениця											
Загальний обсяг пропозиції	28,34	31,82	30,13	28,93	27,06	30,9	26,38	33,53	27,59	26,12	23,37
Запаси на початок періоду	4,2	5,26	3,99	2,72	2,45	2,56	1,45	1,37	6,87	3,62	1,06
Виробництво	24,11	26,53	26,1	26,16	24,61	28,33	24,88	32,15	20,7	22,48	22,3
Імпорт	0,03	0,03	0,04	0,05	0,01	0,01	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02
Внутрішнє споживання	11,83	10,4	9,31	8,73	8,56	8,41	8,18	7,85	7,12	6,76	6,6
Експорт	11,25	17,42	18,1	17,75	15,94	21,03	16,83	18,81	16,85	18,3	15
Запаси на кінець періоду	5,26	3,99	2,72	2,45	2,56	1,45	1,37	6,87	3,62	1,06	1,77
Кукурудза											
Загальний обсяг пропозиції	33,49	29,22	32,16	28,89	39,77	39,24	32,51	44,97	42,51	37,92	30,76
Запаси на початок періоду	4,97	5,87	4,04	4,16	3,94	3,33	2,2	2,82	14,8	7,38	3,72
Виробництво	28,5	23,33	28,07	24,67	35,8	35,88	30,29	42,11	27,67	30,5	27
Імпорт	0,03	0,03	0,05	0,06	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04
Внутрішнє споживання	8,79	7,78	7,28	7,18	6,68	6,68	6,64	6,61	5,64	5,6	5,6
Експорт	18,84	17,41	20,72	17,77	29,76	30,37	23,06	23,56	29,49	28,6	23,5
Запаси на кінець періоду	5,87	4,04	4,16	3,94	3,33	2,2	2,82	14,8	7,38	3,72	1,66

Джерело: складено авторами за даними [14]

бюджетних надходжень від товаровиробників та зменшення притоку валютної виручки від експорту зерна. Останнє частково залежатиме від світової цінової кон'юнктури. В жовтневому звіті 2024 року Міністерства сільського господарства США відзначається, що світові експортні котирування пшениці та кукурудзи в основному зміцнилися [16]. За умови продовження цієї тенденції скорочення обсягів доходу від експорту зерна може бути значно меншим від скорочення обсягів експорту у натуральному вимірі.

Висновки та перспективи подальших досліджень. В умовах повномасштабної війни України з РФ значення зерновиробництва істотно підвищалося в економічному, соціальному та політичному аспектах. Незважаючи на скорочення посівних площ сільгоспвиробникам вдалося адаптуватися до викликів воєнного часу і вже в 2023 році наростити обсяги виробництва та рівень урожайності зернових культур, що свідчить про збереження якісного інтенсивного типу розвитку галузі.

Переважно експортна орієнтація вітчизняного великотоварного зернового виробництва обумовлює значну залежність від кон'юнктурних коливань світового ринку зерна. Зниження світових експортних котирувань у 2023 році при збереженні монополізації просування зерна на експорт зернотрейдерами призвели до значного зменшення рівня реалізаційних цін зерна на внутрішньому ринку і негативно позначилась на рівні доходності товаровиробників.

Подальші тенденції розвитку зернового ринку України визначатимуться, насамперед, тривалістю та інтенсивністю воєнних дій, а також параметрами кон'юнктури глобального ринку зерна.

Перспективи подальших досліджень у контексті забезпечення розвитку зернового ринку України полягають в оцінці впливу монополізації зернотрейдерами просування зерна на експорт на ефективність функціонування зерновиробників та основні параметри ринку.

Література

1. Yin Ziqi et al. Temporal and spatial evolution of global major grain trade patterns. *Journal of Integrative Agriculture*. 2024. № 23(3). P. 1075–1086.
2. Волощук Ю. О., Шедловська О. В. Стратегічні орієнтири розвитку ринку зерна. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка*. 2024. Вип. 1 (42). С. 74–81.
3. Гайда Ю. І., Шайнюк Б. Л. Ринок зерна в ретроспективі та перспективі: глобальний аналіз. *Innovation and Sustainability*. 2023. № 4. С. 30–40.
4. Боднар О. В. Вплив війни на розвиток ринку зерна в Україні. *Інноваційна економіка*. 2023. № 4 (96). С. 118–124.
5. Побоченко Л. М., Татаренко Н. О., Прокопе'ва А. А. Сучасні тренди розвитку світового ринку зерна в умовах війни в Україні. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 48. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2220> (дата звернення: 09.10.2024)
6. Moshenskyi S., Grytsyshen D., Petruk O. Agricultural and resource economy of Ukraine and problems for economic growth. *Scientific Horizons*. 2024. № 27(1). С. 152–161.
7. Посівні площі сільськогосподарських культур за їх видами. *Державна служба статистики України*. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 26.10.2024).
8. Агровигляд України 2024–2033. *KSE*. URL: <https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/03/Agroviglyad-2024-2033.pdf> (дата звернення: 21.10.2024).
9. Українські аграрії намолотили вже 66,7 млн. тонн зернових та олійних культур. URL: <https://minagro.gov.ua/news/ukrainski-ahrarii-namolotyly-vzhe-667-mln-tonn-zernovykh-ta-oliinykh-kultur> (дата звернення: 01.11.2024).
10. Обсяг виробництва, урожайність та зібрана площа сільськогосподарських культур за їх видами по регіонах. *Державна служба статистики України*. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 26.10.2024).
11. Жибак М. М., Христенко Г. М. Ринок зерна в Україні: цінова ситуація та проблеми розвитку в умовах війни. *Агросвіт*. 2024. № 6. С. 23–29.
12. Середні ціни продукції сільського господарства, реалізованої підприємствами. *Державна служба статистики України*. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 26.10.2024).
13. Trade Map. Trade statistics for international business development. URL: <https://www.trademap.org/Index.aspx> (дата звернення: 25.10.2024).
14. Market Database. Supply and Demand Overview. *Agricultural Market Information System (AMIS)*. URL: <https://app.amis-outlook.org/#/market-database/supply-and-demand-overview> (дата звернення: 26.10.2024).
15. Прушківська Е. В., Коваленко Р. М. Особливості функціонування світового ринку зерна в умовах геополітичної нестабільності. *Economics Bulletin*. 2023. № 4. С. 58–66.
16. Grain: World Markets and Trade. United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service. October 2024. URL: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/grain.pdf> (дата звернення: 01.11.2024).

References

1. Yin, Z., Hu, J., Zhang, J., Zhou, X., Li, L. & Wu, J. (2024). Temporal and spatial evolution of global major grain trade patterns. *Journal of Integrative Agriculture*, 23(3), 1075–1086.
2. Voloshchuk, Yu. O., Shedlovska, O. V. (2024). Stratehichni oriientyry rozvytku rynku zerna [Strategic guidelines for grain market development]. *Podilskyi visnyk: silske hospodarstvo, tekhnika, ekonomika*, 1 (42), 74–81 [in Ukrainian].
3. Haida, Yu. I., Shainiuk, B. L. (2023). Rynok zerna v retrospektyvi ta perspektyvi: hlobalnyi analiz [The grain market in retrospect and outlook: a global analysis]. *Innovation and Sustainability*, 4, 30–40 [in Ukrainian].
4. Bodnar, O. V. (2023). Vplyv viiny na rozvytok rynku zerna v Ukraini [The impact of the war on the development of the grain market in Ukraine]. *Innovatsiina ekonomika*, 4 (96), 118–124 [in Ukrainian].
5. Pobochenko, L. M., Tatarenko, N. O., Prokopieva, A. A. (2023). Suchasni trendy rozvytku svitovoho rynku zerna v umovakh viiny v Ukraini [Current trends in the development of the world grain market in the conditions of war in Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 48. Retrieved from <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2220> [in Ukrainian].
6. Moshenskyi, S., Grytsyshen, D., & Petruk, O. (2024). Agricultural and resource economy of Ukraine and problems for economic growth. *Scientific Horizons*, 27(1), 152–161 [in Ukrainian].
7. Posivni ploschchi silskohospodarskykh kultur za yikh vydamy. [Sown areas of agricultural crops by type]. *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy*. Retrieved from <https://www.ukrstat.gov.ua>
8. Ahrovihliad Ukrainy 2024–2033 [Agricultural outlook Ukraine 2024–2033]. *KSE*. Retrieved from <https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/03/Agroviglyad-2024-2033.pdf> [in Ukrainian].
9. Ukrainski ahrarii namolotyly vzhe 66,7 mln tonn zernovykh ta oliinykh kultur [Ukrainian farmers have already harvested 66.7 million tonnes of grains and oilseeds]. Retrieved from <https://minagro.gov.ua/news/ukrainski-ahrarii-namolotyly-vzhe-667-mln-tonn-zernovykh-ta-oliinykh-kultur> [in Ukrainian].
10. Obsiah vyrobnytstva, urozhainist ta zibrana ploschcha silskohospodarskykh kultur za yikh vydamy po rehionakh [Production, yield and harvested area of crops by type by region]. *Derzhavna sluzhba statystyky*. Retrieved from <https://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].

11. Zhybak, M. M., Khrystenko, H. M. (2024). Rynok zerna v Ukraini: tsinova sytuatsiia ta problemy rozvytku v umovakh viiny [Grain market in Ukraine: price situation and problems of development in the conditions of war]. *Ahrosvit*, 6, 23–29 [in Ukrainian].

12. Seredni tsiny produktsii silskoho hospodarstva, realizovanoi pidpriemstvamy [Serious components of the products of the power economy, realised by enterprises]. *Derzhavna sluzhba statyky*. Retrieved from <https://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].

13. Trade Map. Trade statistics for international business development. Retrieved from <https://www.trademap.org/Index.aspx>.

14. Market Database. Supply and Demand Overview. *Agricultural Market Information System (AMIS)*. Retrieved from <https://app.amis-outlook.org/#/market-database/supply-and-demand-overview>

15. Prushkivska, E. V., Kovalenko, R. M. (2023). Osoblyvosti funktsionuvannia svitovoho rynku zerna v umovakh heopolitychnoi nestabilnosti [Features of the world grain market functioning in the conditions of geopolitical instability]. *Economics Bulletin*, 4, 58–66 [in Ukrainian].

16. Grain: World Markets and Trade. United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service. October 2024. Retrieved from <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/grain.pdf>