

УДК 338.43:633

М. М. Жибак,
д. е. н., професор, професор кафедри економіки і менеджменту,
ВП НУБіП України "Бережанський агротехнічний інститут"
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1765-820X>
Г. М. Христенко,
к. е. н., доцент, доцент кафедри економіки і менеджменту,
ВП НУБіП України "Бережанський агротехнічний інститут"
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6773-5990>

DOI: 10.32702/2306-6792.2024.6.23

РИНОК ЗЕРНА В УКРАЇНІ: ЦІНОВА СИТУАЦІЯ ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ В УМОВАХ ВІЙНИ

М. Zhybak,
Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor of the Department of Economics and Management, Separated Subdivision
of National University of Life and Environmental Science of Ukraine "Berezhany Agrotechnical Institute"
H. Khrystenko,
PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Economics and Management, Separated Subdivision
of National University of Life and Environmental Science of Ukraine "Berezhany Agrotechnical Institute"

GRAIN MARKET IN UKRAINE: PRICE SITUATION AND PROBLEMS OF DEVELOPMENT IN THE CONDITIONS OF WAR

У статті розглянуто сучасний стан ринку зерна в Україні. Обґрунтовано визначальну роль розвитку зернового ринку у забезпеченні національної та глобальної продовольчої безпеки, рівні добробуту населення та експортних можливостей. Окреслено основні проблеми розвитку українського зернового ринку в умовах війни. Серед них найбільш вагомими є: тимчасова окупація територій нашої країни та втрата шляхів збуту. Проаналізовано динаміку цін реалізації зернових культур аграрними підприємствами України. Розкрито проблеми сезонного коливання цін на зернові культури протягом року. Методом кореляційно-регресійного аналізу досліджено характер і вид залежності цін реалізації провідних зернових культур пшениці і кукурудзи аграрними підприємствами України від світових цін на зернові. Встановлено, що рівень залежності між досліджуваними факторами є досить високим. Виділено проблемні аспекти розвитку зернового ринку в питаннях ціноутворення. Визначено основні напрями державного регулювання ринку зерна.

The grain market occupies a significant share in the overall structure of the global agro-food system. The level of its development plays a decisive role in ensuring global and national food security, the level of well-being of the population and export opportunities.

Currently, the Ukrainian grain market, which has a prominent place in the food supply system, is in a state of crisis.

It was established that the stability of the grain market is primarily influenced by the price situation. Grain prices and the peculiarities of their formation have a fundamental impact on the efficiency of the industry. Objectively, the price should compensate the producer for the amount of capital advanced in production and provide conditions for expanded reproduction. Due to the impossibility of grain export, a surplus is formed in the domestic market, which causes a number of negative consequences for producers: price reduction, overfilling of warehouses, problems with storing the future harvest.

It should be noted that regardless of the annual volume of grain supply, seasonal trends in grain sales by month are clearly repeated every year. Due to an unregulated pricing system, producers lose large sums of money.

In order to investigate the nature and type of dependence of wheat and corn sales prices by agricultural enterprises of Ukraine (Y) on world prices for selected types of cereals (X), the method of correlation-regression analysis was applied.

The correlation-regression analysis indicates that a 1% increase in the world prices for wheat and corn leads to an increase in the effective indicator — the prices of the sale of these types of grain crops by agricultural enterprises of Ukraine by 0.83 and 0.91%, respectively, relative to the average values in the sample.

Using a regression equation, theoretical values of grain sales prices for the war period were calculated. Analyzing the dynamics of grain sales prices by agricultural enterprises of Ukraine during the war, we see that they are significantly lower than the world prices, as well as the calculated theoretical values.

Attention should also be paid to the decrease in domestic grain prices on the world market. It can be argued that there is a significant dependence of commodity producers on the activity of grain traders. The latter have monopolized the promotion of grain for export, and thereby control the price situation on domestic markets.

It should be emphasized that the peculiarities of grain farming require balanced state support and protection of the interests of commodity producers.

The use of effective mechanisms of state regulation will allow, on the one hand, to ensure that direct grain producers receive adequate incomes and the receipt of funds to the budget.

Ключові слова: ринок зерна, ціна, зернові культури, виробництво, розвиток, реалізація, експорт, сільськогосподарські підприємства, воєнний стан, державне регулювання.

Key words: grain market, price, grain crops, production, development, implementation, export, agricultural enterprises, martial law, state regulation.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Україна завжди була і залишається одним з основних виробників сільськогосподарської продукції. Вітчизняний аграрний сектор економіки виступає основою продовольчої безпеки та забезпечує значну частку доходів до бюджету. Так, за даними USDA, до війни Україна забезпечувала 46% світового експорту соняшникової олії, 9% експорту пшениці, 17% ячменю та 12% кукурудзи на світових ринках [8].

Активною складовою аграрного виробництва, базисом економічного благополуччя є зернове господарство. Зернові культури становлять значну частину вітчизняного експорту. За даними Державної служби статистики України, доходи від вивезення зернових культур у 2021 році — останньому році до повномасштабної війни — склали 12,3 млрд доларів, тобто 18,1% від загального обсягу українського експорту товарів. Більшими обсягами характеризувався тільки експорт чорних металів — 14,0 млрд доларів (20,5% експорту товарів) [6].

Повномасштабне військове вторгнення росії на суверенну територію України призвело до дестабілізації усіх галузей національної економіки, зокрема й аграрного сектору, негативно вплинуло на експорт вітчизняної сільськогосподарської продукції, посилило ризики забезпечення глобальної продовольчої безпеки.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідження проблем розвитку світового та національного ринку зерна знайшли своє відображення у працях вітчизняних вчених: В. Бойка, І. Бураковського, Н. Голомші, О. Єрмакова, О. Захарчука, С. Кваші, І. Кобути, М. Лобаса, П. Макаренка, А. Мармұль, В. Мель-Веселяка, І. Савенка, П. Саблука, В. Сит-

ника, А. Худолій, І. Червена, С. Чмиря, О. Шпичака та інших. Зважаючи на різкі негативні зміни в економічному розвитку нашої держави, спричинені військовою агресією росії, дослідження проблем розвитку ринку зерна України, зокрема цінової ситуації є надзвичайно актуальним.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є дослідження цінової ситуації на ринку зерна України та проблем його розвитку в умовах воєнного стану.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Зернова галузь є стратегічним сектором аграрної економіки України, оскільки формує понад 25% загального виробництва сільськогосподарської продукції та забезпечує значне надходження валютних коштів до бюджету.

Ринок зернових займає вагомую частку в загальній структурі світової агропродовольчої системи. Рівень його розвитку відіграє визначальну роль у забезпеченні глобальної та національної продовольчої безпеки, рівня добробуту населення та експортних можливостей.

Повномасштабне вторгнення росії в Україну завдало згубних наслідків для аграрного сектору економіки України. Тимчасова окупація територій нашої країни та втрата шляхів збуту негативно вплинули на обсяги виробництва зерна. Так, у 2022 році проти 2021 року валовий збір зернових скоротився на 32 млн тонн або 37,4% [4].

Нині український ринок зерна, якому відводиться чільне місце в системі продовольчого забезпечення населення, знаходиться в кризовому стані. Окупація та активні бойові дії спричинили близько 80% втрат врожаю у Запорізькій, Донецькій та Луганській областях. Значно постраждала економіка Херсонщини, частина території області була звільнена наприкінці 2022 року, а окремі райони й досі пе-

ребувають в окупації. Також до 50% врожаю втратила Харківщина, Одещина, Миколаївщина та Вінниччина [1].

Внаслідок війни вітчизняні аграрії втратили найдешевший шлях експорту своєї продукції на зовнішній ринок — морські порти. Альтернативою став наземний і річковий транспорт, однак даний вид логістики є значно дорожчий.

Низькі закупівельні ціни на аграрну продукцію та значне зростання вартості послуг транспортування призвело до втрати аграріями значної частини прибутків. Як наслідок, багато фермерів відмовились збирати врожай. Наприклад, значний відсоток врожаю кукурудзи у 2022 році залишився зимувати на полях.

Слід зазначити, що на стабільність зернового ринку, в першу чергу, впливає цінова ситуація. Ціни на зерно, особливості їх формування мають фундаментальний вплив на ефективність галузі. Об'єктивно ціна має відшкодувати виробнику розмір авансованого у виробництво капіталу та забезпечити умови для розширеного відтворення. Через неможливість експорту зерна утворився профіцит на внутрішньому ринку, який спричинив низку негативних наслідків для агровиробників: перенаповнення складів, проблеми зі зберіганням майбутнього урожаю, і як наслідок — зниження ціни. Таким чином, запаси в українських аграріїв досить високі, і щоб отримати фінансові ресурси, вони готові продавати зерно навіть за низькими цінами.

За результатами дослідження встановлено, що середня ціна реалізації 1 тонни зернових культур сільськогосподарськими підприємствами у 2019 році була на рівні 3868 грн, у 2020—2021 роках зросла до рівня відповідно 4794 та 6296 грн, а у 2022 році залишилася майже на рівні попереднього року 6400 грн. У 2022 році спостерігаємо зниження цін реалізації пшениці та ячменю порівняно із 2021 роком відповідно на 5 і 4%. Якщо у 2021 році ціна 1 тонни пшениці становила 6434 грн, то у 2022 році знизилася до 6097 грн (табл. 1). Зерновими культурами, що мають високу ціну реалізації є гречка (23805 грн/т, що вище рівня 2021 року на 33%) та рис (1401,8 грн/т, що на 46% вище порівняно із 2021 роком).

Для зернового ринку в питаннях забезпечення його стабільності дуже актуальною є проблема згладжування коливання цін протягом року. Цінова нестабільність на ринку зерна знач-

Таблиця 1. Динаміка цін реалізації зернових і зернобобових культур сільськогосподарськими підприємствами України, грн/тонну

Вид продукції	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2020 р. до 2019 р., %	2021 р. до 2020 р., %	2022 р. до 2021 р., %
Культури зернові та зернобобові	3868	4794	6296	6400	124	131	102
Пшениця	4077	5018	6434	6097	123	128	95
Жито	4277	4594	4471	4755	107	97	106
Кукурудза	3685	4669	6246	6555	127	134	105
Ячмінь	3933	4353	5863	5633	111	135	96
Овес	4306	4650	4948	5344	108	106	108
Просо	6930	5975	6559	7238	86	110	110
Гречка	7159	14551	17909	23805	203	123	133
Рис	7899	8664	9008	13145	110	104	146
Зернобобові	5337	6224	8265	8030	117	133	97

Джерело: сформовано на основі [4].

ною мірою залежить від стабілізації пропозиції. Реалізація продукції в період збиральної кампанії забезпечує товаровиробникам нижчий рівень рентабельності, особливо за умов значного зниження цін, порівняно із продажем зернових в інші місяці. Однак більшість підприємств не мають можливості зберігати зерно тривалий час, що призводить до втрат значної частини прибутків. Така дія головного ринкового закону попиту і пропозиції особливо відчутно проявляється за відсутності необхідних державних важелів на внутрішньому ринку.

Слід зазначити, що незалежно від річних обсягів пропозиції зерна щороку чітко повторюються сезонні тенденції у реалізації зерна по місяцях (рис. 1). Як правило, в період масової реалізації зернових виробниками ціни на внутрішньому ринку помітно знижуються проти попередніх місяців. Сільськогосподарські товаровиробники, реалізуючи зернову продукцію в період збиральної кампанії, отримують нижчі прибутки, особливо за умов значного зниження цін. Така ситуація зумовлена недостатнім забезпеченням виробників елеваторними потужностями, а також незадовільним станом розвитку збутової, обслуговуючої та експортної інфраструктури, недостатньо ефективною інтервенційною політикою держави. Через неврегульовану систему ціноутворення товаровиробники втрачають великі суми коштів.

В Україні поки що не впроваджено ефективну дію механізмів, що зменшують коливання цін реалізації зерна в межах маркетингового року і забезпечують стабільно високі доходи сільськогосподарських товаровиробників. В умовах, коли зерно є одним із найбільш конкурентоспроможних продуктів сільського господарства, необхідним кроком з боку держави має стати врегулювання цін, як важливого ринкового інструменту.

З метою дослідження характеру і виду залежності цін реалізації пшениці та кукурудзи

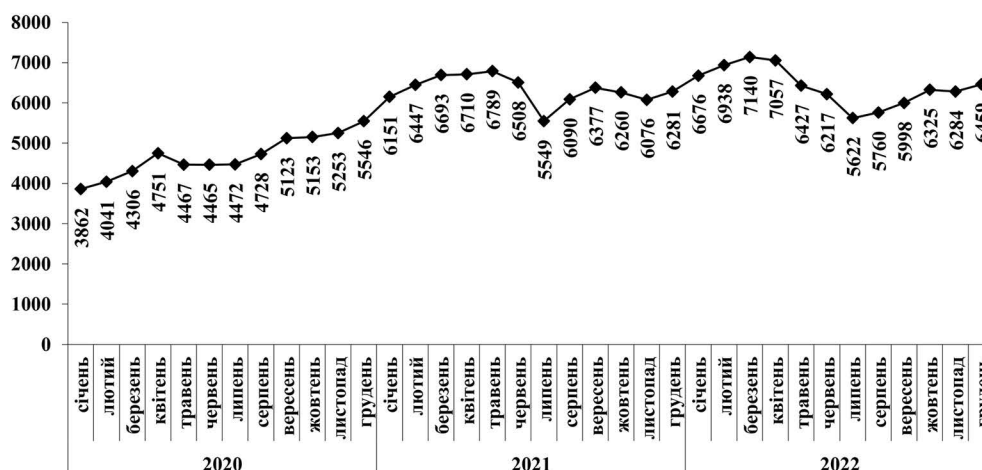


Рис. 1. Сезонна тенденція зміни цін реалізації зернових культур сільськогосподарськими підприємствами України, грн/тонну

Джерело: побудовано на основі [4].

Таблиця 2. Результати кореляційно-регресійного аналізу залежності цін реалізації пшениці та кукурудзи аграрними підприємствами України від світових цін на зернові

Вид продукції	Рівняння	Коефіцієнт кореляції (R ¹)	Коефіцієнт детермінації (R ²)	F-критерій	t-критерій Стьюдента	Коефіцієнти еластичності
Пшениця	$Y=28,4834+0,6486X$	0,900	0,809	356,71	18,89	0,830
Кукурудза	$Y=15,1166+0,8204X$	0,896	0,803	343,02	18,52	0,905

Джерело: розраховано авторами.

аграрними підприємствами України (Y) від світових цін на обрані види зернових (X) застосовано метод кореляційно-регресійного аналізу: Y — помісячна ціна реалізації 1 тонни пшениці (кукурудзи) аграрними підприємствами України, дол. США; X — помісячна світова ціна 1 тонни пшениці (кукурудзи), дол. США.

Для дослідження обрано довоєнний період: з січня 2015 року по лютий 2022 року.

Проведений кореляційно-регресійний аналіз показав, що коефіцієнти множинної кореляції становлять 0,900 та 0,896, а це свідчить про високий взаємозв'язок між світовими цінами на зернові культури та цінами реалізації пшениці та кукурудзи аграрними підприємствами України (табл. 2). Коефіцієнти множинної детермінації становлять 0,809 та 0,803. Це вказує на те, що рівень цін реалізації пшениці та кукурудзи аграрними підприємствами України на 80% залежить від світових цін на дані види зернових культур. Інші 20% варіацій у розмірі ціни пшениці і кукурудзи залежать від факторів, що не увійшли у коло досліджень.

За критерієм Фішера рівняння є статистично значимими: розрахункові значення коефіцієнта Фішера $F=356,71$ та $F=343,02$ перевищують табличне значення коефіцієнта з ймовірністю 0,95, яке дорівнює $F_{gr}=3,89$.

Значущість коефіцієнтів кореляції перевіряємо за допомогою t-критерію Стьюдента. Граничне значення коефіцієнта Стьюдента з ймовірністю $P=0,95$ становить 1,96. Значення t-характеристик перевищує критичне значення t-критерію Стьюдента. Це означає, що статистично значимими є коефіцієнти

рівняння, а також з ймовірністю 0,95 підтверджують істотність впливу обраного фактору на результативну ознаку.

Кореляційно-регресійні моделі залежності цін реалізації пшениці та кукурудзи аграрними підприємствами України від світових цін на дані види зернових набувають вигляду відповідних формул:

$$Y = 28,4834 + 0,6486 \cdot X \quad (1),$$

$$Y = 15,1166 + 0,8204 \cdot X \quad (2).$$

Значення коефіцієнту рівняння регресії визначає коефіцієнт збільшення змінної Y при збільшенні X_i на одиницю відносно середнього.

Відповідно до розрахунків, збільшення світових цін на пшеницю та кукурудзу на 1 дол. США/тонну збільшує ціни реалізації даних зернових культур аграрними підприємствами України на 0,6486 та 0,8204 дол. США/тонну відповідно.

Коефіцієнт еластичності вказує, на скільки відсотків зміниться в середньому результативна ознака (Y) при зміні факторної ознаки (X) на 1% [2].

$$E = f'(x) \cdot \frac{x}{y} \quad (3),$$

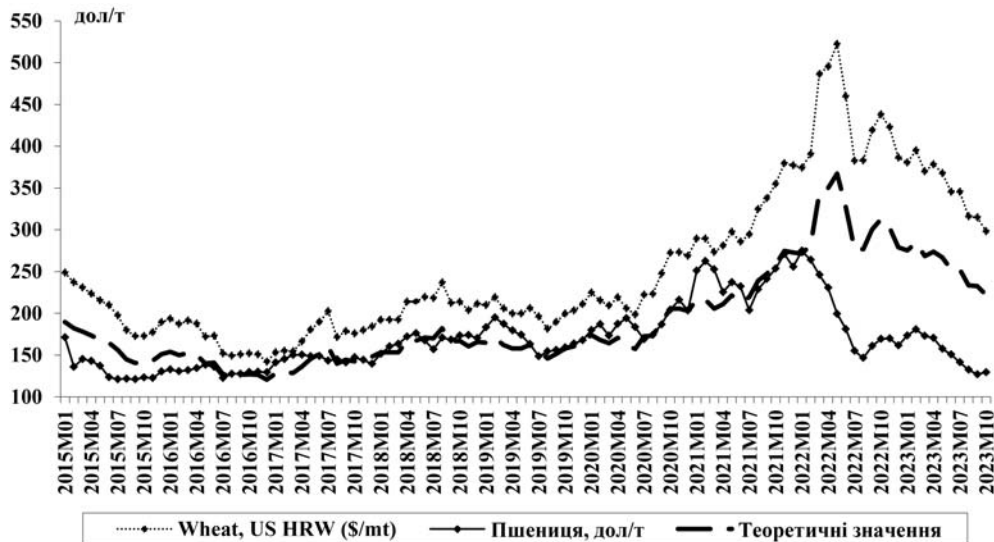


Рис. 2. Залежність цін реалізації пшениці аграрними підприємствами України від світових цін на даний вид зернових культур

Джерело: розраховано і побудовано авторами.

У випадку для лінійної моделі рівняння має вигляд:

$$E = a_1 \cdot \frac{x}{y} \quad (4).$$

Аналіз кореляційно-регресійного зв'язку вказує на те, що збільшення світових цін на пшеницю та кукурудзу на 1% призводить до збільшення результативної ознаки — цін реалізації даних видів зернових культур аграрними підприємствами України відповідно на 0,83 та 0,91% відносно середніх значень у вибірці.

За допомогою регресійного рівняння розраховували теоретичні значення цін реалізації зернових на період війни — з березня 2022 року по жовтень 2023 року (рис. 2—3).

Аналізуючи динаміку цін реалізації зернових культур аграрними підприємствами України в період війни, бачимо, що вони є значно нижчими від світових, а також від розрахованих теоретичних значень.

Цінова динаміка на внутрішньому та світовому ринку зернових культур зазнала істотних змін, передусім через проблеми з експортом зерна у нашій державі, спричинених війною.

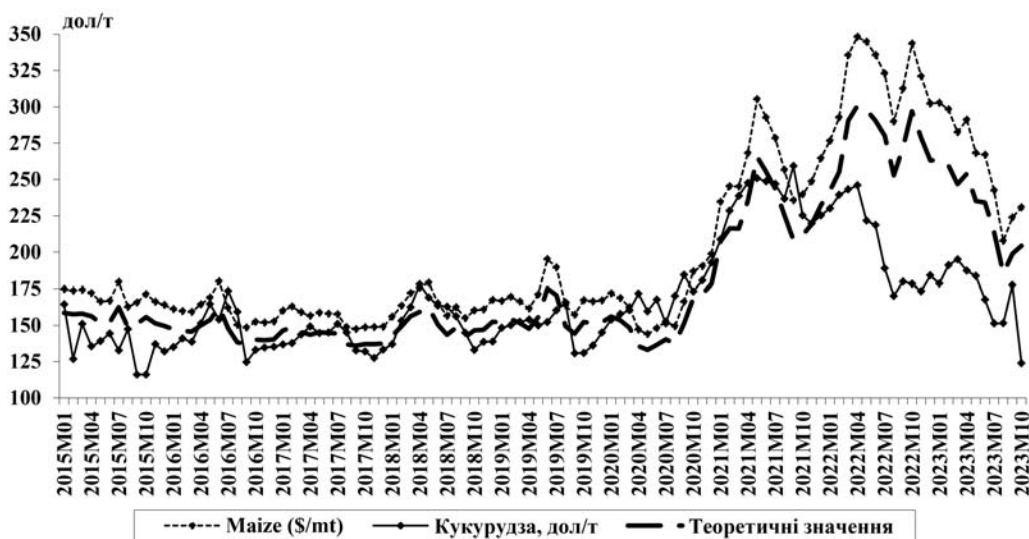


Рис. 3. Залежність цін реалізації кукурудзи аграрними підприємствами України від світових цін на даний вид зернових культур

Джерело: розраховано і побудовано авторами.

Воєнні дії на території України критично вплинули на стан зернового ринку і спричинили низку організаційно-економічних проблем: активні бойові дії, які перешкоджають веденню польових робіт на частині території; окупація, мінування та забруднення сільськогосподарських угідь; викрадення та нищення частини урожаю; порушення виробничо-збутових логістичних ланцюгів; руйнування логістичних шляхів; знищення інфраструктури; знищення або незавантажених виробничих потужностей; недостатність зерносховищ, елеваторів, спеціалізованих складів для зберігання продукції, оскільки найбільші потужності із зберігання зернових зосереджені на півдні країни, в районах бойових дій; неможливість вільного пересування вантажів; обмеження доступу до морських портів; недостатність рухомого складу — вагонів та вантажних автомобілів; простої у вивезенні зерна за кордон; протекціонізм окремих країн тощо.

Україна є одним із ключових виробників та експортерів зернових культур. Виробництво українського зерна значно перевищує його внутрішнє споживання. В Україні немає достатніх обсягів зерносховищ та переробних підприємств, тому залишки базових сільськогосподарських культур необхідно експортувати. Військове вторгнення росії на територію України призвело до руйнування логістичної інфраструктури, збоїв у роботі ланцюжків постачання аграрної продукції на внутрішньому ринку, блокади українських морських портів, на які припадало близько 99% сукупного експорту вітчизняного зерна. У мирний час порти відвантажували до 8 млн тонн зерна щомісяця [7].

Порушення логістики, передусім морської, змусило експортерів вибудовувати альтернативні логістичні канали, якими стали річкові порти, залізничний та вантажний транспорт. Проте, низька фізична потужність даного логістичного ланцюга суттєво скоротила обсяги експорту української зернопродукції, як наслідок — перенасичення пропозиції на внутрішньому ринку, що призвело до зниження цін на зернові культури. При цьому вартість транспортування зерна зросла в 5—6 разів.

Слід звернути увагу також на зниження цін вітчизняних зернових на світовому ринку. Незважаючи на зростання витрат, пов'язаних із вирощуванням, збором та транспортуванням зернопродукції, а також підвищення цін у певні періоди на світовому ринку, експортна ціна вітчизняних зернових є доволі низькою.

Можна стверджувати, що існує суттєва залежність товаровиробників від активності зернотрейдерів. Останні монополізували просування зерна на експорт, і тим самим контролюють цінову ситуацію на внутрішніх ринках. Виробники зерна, які здійснюють значну частину витрат та несуть майже всі ризики, усвідомлюють, що реалізувати свою продукцію в сучасних умовах вкрай складно — в основному, через логістичні проблеми. У зв'язку з цим вони змушені приймати різні пропозиції, щоб уникнути пошкодження врожаю. Цим користуються трейдери, які закупають за максимально низькими цінами зернові у виробників і створюють підстави для мінімізації експортної ціни. Тобто, основна частина прибутків зосереджується у посередників, а товаровиробники через значне недоодержання фінансових ресурсів позбавлені можливості забезпечувати відтворення виробництва. Дану ситуацію підтверджує експертка у галузі сільського господарства інформаційно-аналітичного центру "Агро Перспектива" Лариса Гук, яка констатує, що "Більшу частину маржі з експорту сільськогосподарських культур 2022 року отримали інфраструктурні та логістичні компанії, зокрема іноземні. Тоді як 2021-го більшу частину валютної виручки отримав безпосередньо аграрій" [3; 5].

Проблеми ціноутворення при експорті зернових, які існують на сьогоднішній день, призводять до активних протекціоністських заходів із боку урядів країн-учасниць Європейського Союзу.

Сучасний стан зернового ринку є неприйнятним особливо в умовах, коли Україна потребує значних коштів для протидії російській агресії. Нинішня ситуація із заниженими цінами на зернові скорочує обсяги надходження коштів до державного бюджету, оскільки зменшується база оподаткування, а недоотримання валютної виручки негативно впливає на курс національної грошової одиниці.

Особливої уваги в сучасних умовах господарювання потребує формування обґрунтованої цінової політики й ефективного механізму закупівлі зерна.

Потрібно наголосити, що особливості зернового господарства потребують виваженої державної підтримки та захисту інтересів товаровиробників.

Застосування дієвих механізмів державного регулювання дозволить, з одного боку, забезпечити отримання виробниками зерна належних доходів та надходження коштів до бюджету, а з іншого — уникнути низьких експорт-

них цін, які наразі призводять до застосування обмежувальних заходів.

Основними напрямками державного регулювання зернового ринку слід вважати: удосконалення цінової політики; розвиток ринкової інфраструктури; подолання монополії у сфері збуту зерна; страхування урожаю; здійснення кредитної підтримки товаровиробників.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Ринок зернових є одним із пріоритетних для економіки України. Сучасний стан вітчизняного ринку зерна можна охарактеризувати як нестабільний, а основні проблеми його розвитку пов'язані з веденням бойових дій: руйнування інфраструктури ринку, блокада морських портів, значні цінові коливання, монополізм посередників, кон'юнктурні коливання. Разом із тим, дестабілізація ситуації на ринку зерна значною мірою спричинена поведінкою трейдерів, які для максимізації власного прибутку встановлюють занижені закупівельні ціни. Важливою умовою забезпечення стабільності ринку зерна має стати застосування дієвих механізмів державного регулювання.

Література:

1. Вплив війни на аграрний сектор України: аналіз останніх даних Держстату. URL: <https://visitukraine.today/uk/blog/2169/vpliv-viini-na-agrarnii-sektor-ukraini-analiz-ostannix-danix-derzstatu> (дата звернення: 20.02.2024).

2. Головач А. В., Єріна А. М., Козирев О. В. Статистика: підручник. Київ: Вища школа, 1993. 623 с.

3. Гук А. Ринок виявився страшнішим за війну: собівартість виробництва перевищує закупівельну ціну. Дзеркало тижня. 2023. 01 лютого. URL: <https://zn.ua/ukr/macrolevel/rinok-vijavivsja-strashnishim-za-vijnusobivartist-virobnitstva-perevishchuje-zakupivelnu-tsinu.html> (дата звернення: 25.02.2024).

4. Державна служба статистики України. URL: <https://ukrstat.gov.ua> (дата звернення 20.02.2024).

5. Наумов М. С., Рибак Г. І. Основні проблеми експорту зернових культур в умовах воєнного стану. Економіка та суспільство. 2023. Вип. 52. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2602> (дата звернення: 25.02.2024).

6. Нейтер Р. Втрати на \$40 млрд: як через війну страждає аграрний сектор України. Економічна правда. 2022. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/12/19/695167/> (дата звернення: 22.02.2024).

7. Ринок зерна: наслідки війни. URL: <https://pigua.info/uk/post/rinok-zerna-naslidki-vijni> (дата звернення: 21.02.2024).

8. Світ перебуває на початку продовольчої кризи, або який врожай вангуює NASA Harvest Україні. URL: <https://kurkul.com/spetsproekty/1338-svit-perebuvaye-na-pochatkovi-stadiyi-prodovolchoyi-krizi-yakiy-vrojaj-vanguye-nasa-harvest-ukrayini> (дата звернення 18.02.2024).

References:

1. VisitUkraine.today (2023), "The impact of the war on the agricultural sector of Ukraine: analysis of the latest data of the State Statistics Service", Available at: <https://visitukraine.today/uk/blog/2169/vpliv-viini-na-agrarnii-sektor-ukraini-analiz-ostannix-danix-derzstatu> (Accessed 20 February 2024).

2. Holovach, A. V. Yerina, A. M. and Kozyryev, O. V. (1993), Statystyka [Statistics], Vyshcha shkola, Kyiv, Ukraine.

3. Huk, L. (2023), "The market turned out to be scarier than the war: the cost of production exceeds the purchase price", Dzerkalo tyzhnia, Available at: <https://zn.ua/ukr/macrolevel/rinok-vijavivsja-strashnishim-za-vijnusobivartist-virobnitstva-perevishchuje-zakupivelnu-tsinu.html> (Accessed 25 February 2024).

4. State Statistics Service of Ukraine (2024), Available at: <https://ukrstat.gov.ua> (Accessed 20 February 2024).

5. Naumov, M. S. Rybak, H. I. (2023), "The main problems of the export of cereals under the conditions of the state of martial", Ekonomika ta suspil'stvo, vol. 52, Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2602> (Accessed 25 February 2024).

6. Neiter, R. (2022), "Losses of \$40 billion: how the agrarian sector of Ukraine suffers because of the war", Ekonomichna pravda, Available at: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/12/19/695167/> (Accessed 22 February 2024).

7. PigUa.info (2023), "The grain market: the consequences of the war", Available at: <https://pigua.info/uk/post/rinok-zerna-naslidki-vijni> (Accessed 21 February 2024).

8. Kurkul (2022), "The globe is at the beginning of food crisis or what yield NASA Harvest forecasts for Ukraine", Available at: <https://kurkul.com/spetsproekty/1338-svit-perebuvaye-na-pochatkovi-stadiyi-prodovolchoyi-krizi-yakiy-vrojaj-vanguye-nasa-harvest-ukrayini> (Accessed 18 February 2024).

Стаття надійшла до редакції 09.03.2024 р.