

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Західноукраїнський національний університет
Факультет економіки та управління
Кафедра економіки та економічної теорії

ШАЙНЮК Богдана Леонідівна

Кон'юнктура світового ринку зерна та місце України в ньому

спеціальність 051 «Економіка»
освітньо-наукова програма - «Аналітична економіка»

випускна кваліфікаційна робота за освітнім ступенем «магістр»

Виконала студентка
групи ЕАм-21
Шайнюк Богдана Леонідівна

Науковий керівник
д-р. с.-г. наук, проф.
Гайда Ю. І.

Випускну кваліфікаційну роботу
допущено до захисту
«__» _____ 20__ р.

Завідувач кафедри

Тернопіль - 2024

ЗМІСТ

Вступ.....	3
Розділ 1. Теоретичні підходи до аналізу кон'юнктури глобального зернового ринку	
1.1. Теоретична модель глобального зернового ринку.....	6
1.2. Підходи до аналізу кон'юнктури ринку зерна.....	14
Висновки до розділу 1.....	21
Розділ 2. Аналіз тенденцій на глобальному зерновому ринку	
2.1. Структура глобального зернового ринку: основні покупці і продавці.....	23
2.2. Цінова динаміка на ринку зерна в світі.....	36
Висновки до розділу 2.....	45
Розділ 3. Проблема адаптації до коливань кон'юнктури на глобальному зерновому ринку	
3.1. Політика щодо підвищення стійкості аграрного сектора до цінових коливань.....	47
3.2. Бізнес-стратегії аграрних компаній щодо підтримання експортної експансії.....	55
Висновки до розділу 3.....	63
Висновки.....	64
Перелік використаних джерел.....	69
Додатки.....	76

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Світовий ринок зерна займає центральне місце в забезпеченні глобальної продовольчої безпеки. На його стан та розвиток впливає ряд геополітичних, кліматичних та кон'юнктурних чинників, які визначають структуру та динаміку розвитку ринку. Особливої ваги набувають глобальні загрози – збройні конфлікти, природні катаклізми, зміни клімату тощо. Війна в Україні стала одним із таких чинників, який, без перебільшення, порушив існуючу систему продовольчої безпеки.

В умовах, що склалися, розвиток світового ринку зерна неможливий без аналітичних досліджень його стану, визначення тенденцій розвитку, прогнозування та створення можливостей для розширеного відтворення. Саме тому особливої актуальності сьогодні набуває дослідження кон'юнктури світового ринку зерна, аналіз динаміки його основних параметрів, а також визначення місця та перспектив розвитку України як одного з важливих учасників ринку.

Метою роботи є аналізу кон'юнктури світового ринку зерна та дослідження проблем адаптації до кон'юнктурних коливань на глобальному зерновому ринку

Завдання дослідження визначають напрямки досягнення поставленої мети. Основними завданнями кваліфікаційної роботи є:

- розглянути теоретичні підходи до аналізу кон'юнктури ринку зерна;
- здійснити аналіз структури глобального зернового ринку;
- дослідити цінову динаміку на ринку зерна в світі;
- визначити основні тенденції розвитку глобального зернового ринку;
- з'ясувати перспективні напрями підвищення стійкості аграрного сектора до цінових коливань;
- визначити бізнес-стратегії аграрних компаній щодо підтримання експортної експансії.

Об'єктом дослідження є стан та тенденції розвитку кон'юнктури світового ринку зерна.

Предмет дослідження є теоретичні і прикладні аспекти оцінки кон'юнктури світового ринку зерна, визначення місця та перспектив розвитку України на цьому ринку.

Методи дослідження. Дослідження ґрунтується на системному підході до оцінки кон'юнктури глобального зернового ринку з урахуванням впливу стохастичних чинників зовнішнього середовища. Основними методами, що використовувалися в процесі дослідження, є: метод групування - в процесі формування груп об'єктів із схожими характеристиками, визначення їх ієрархії та взаємозв'язків; метод аналізу і синтезу - в процесі оцінки стану світового ринку зерна та визначення тенденцій і перспектив його розвитку; графічний метод - при оцінюванні стану та динаміки змін основних параметрів ринку, кількісної та якісної оцінки зв'язку між показниками досліджуваного об'єкту; метод порівняльного аналізу - для вивчення змін основних параметрів ринку в часі та просторі.

Наукова новизна результатів дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні та вирішенні комплексу питань, що стосуються розвитку світового ринку зерна та визначенні перспективних напрямів адаптації до кон'юнктурних коливань ринку, зокрема:

✓ на основі використання системного підходу, що включає в себе різноманітні методи та інструменти збору, обробки та інтерпретації даних, визначено алгоритм та основні інструменти аналізу кон'юнктури зернового ринку;

✓ обґрунтовано перспективні напрями розвитку політики агрофірм щодо запобігання впливу волатильності ринкових цін на зерно на їх фінансову та операційну стійкість;

✓ набуло подальшого розвитку визначення бізнес-стратегій підтримання експортної експансії аграрних компаній в умовах посилення зовнішніх викликів та загроз на світовому ринку зерна.

Практична значущість отриманих результаті. За результатами здійсненого аналізу визначено проблеми і перспективи нарощення експортної спроможності зернової галузі України, що може слугувати основою розробки бізнес-стратегій експортної експансії вітчизняних аграрних підприємств.

Апробація результатів дослідження та власні публікації. Результати дослідження відображені в таких публікаціях автора.

Гайда Ю. І., Шайнюк Б. Л. Ринок зерна в ретроспективі та перспективі: глобальний аналіз. *Innovation and Sustainability*. 2023. № 4. С. 30-40.

Шайнюк Б. Стан та тенденції розвитку світового ринку зерна в умовах війни в Україні. *Актуальні проблеми менеджменту та публічного управління в умовах сучасних викликів* : матеріали доповідей IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, м. Тернопіль, 4 травня 2023 р. Тернопіль, 2023. С. 398 - 402.

Шайнюк Б. Технологічний розвиток та діджиталізація аграрного сектору. *Актуальні проблеми економіки, підприємництва та управління на сучасному етапі* : зб. тез доп. VIII наук.-практ. конф. студ. та молодих вчен. з міжнар. участю, м. Тернопіль, 26 жовт. 2023 р. Тернопіль, 2023. С. 313-316.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО АНАЛІЗУ КОН'ЮНКТУРИ ГЛОБАЛЬНОГО ЗЕРНОВОГО РИНКУ

1.1. Теоретична модель глобального зернового ринку

Концепція ринку є базовою в економічній системі. Поняття ринку існує давно і досить широко трактується як вітчизняними, так і іноземними вченими. При цьому відслідковується широкий спектр поглядів та визначень даної дефініції. У ретроспективному контексті найбільш часто вживаними є визначення ринку як місця для торгівлі, сукупності групи людей, що здійснюють торговельні операції, механізму взаємодії між продавцями та покупцями, певного середовища в якому відбувається взаємодія ринкових суб'єктів тощо.

На нашу думку, найбільш повна характеристика категорії «ринок» ґрунтується на розумінні його як системи економічних відносин між суб'єктами економіки – продавцями та покупцями з приводу реалізації товару на основі забезпечення отримання прибутку товаровиробниками. «Вочевидь, що саме товар зумовлює функції, характеристики, особливості кожного ринку, оскільки товар є об'єктом взаємовідносин між продавцем і покупцем, який формує базис та надбудову конкретного ринку, які вважаються похідними від нього» [11, 26]. Така думка присутня в роботах цілого ряду авторів, зокрема таких як Базилевич К. С., Устенко О. А., Кіперман Г. Я.

«Ринки класифікують за різними ознаками, проте, найважливіша класифікація, яка виокремлює їх за предметом обміну (обігу), – це класифікація за видом товару» [6, 13]. Таким чином ми підходимо до розуміння категорії «зерновий ринок» або «ринок зерна».

В структурі аграрного ринку ринок зерна займає центральне місце і є всі підстави стверджувати, що саме він складає основу глобальної продовольчої безпеки. Провідні позиції зернового ринку зумовлені його значимістю, параметрами, інфраструктурою, обсягами експорту, складністю та конфігурацією товарних потоків тощо. «Ринок зерна доцільно розглядати, як

багатопланову сукупність економічних взаємовідносин і господарських зв'язків, в сфері виробництва, нагромадження, розподілу, зберігання, обміну, транспортування і споживання зерна на основі інтересів реальних і потенційних ринкових суб'єктів та різноманітних умов, інститутів, структур, механізмів, що зумовлюють стан ринку зерна та трансформацію інтересів і дій його учасників» [11, 28-29].

Ринок зерна є комплексною багатофакторною системою, яка, окрім об'єктів та суб'єктів ринкової взаємодії (рис. 1.1), включає також певні механізми та інструменти такої взаємодії.

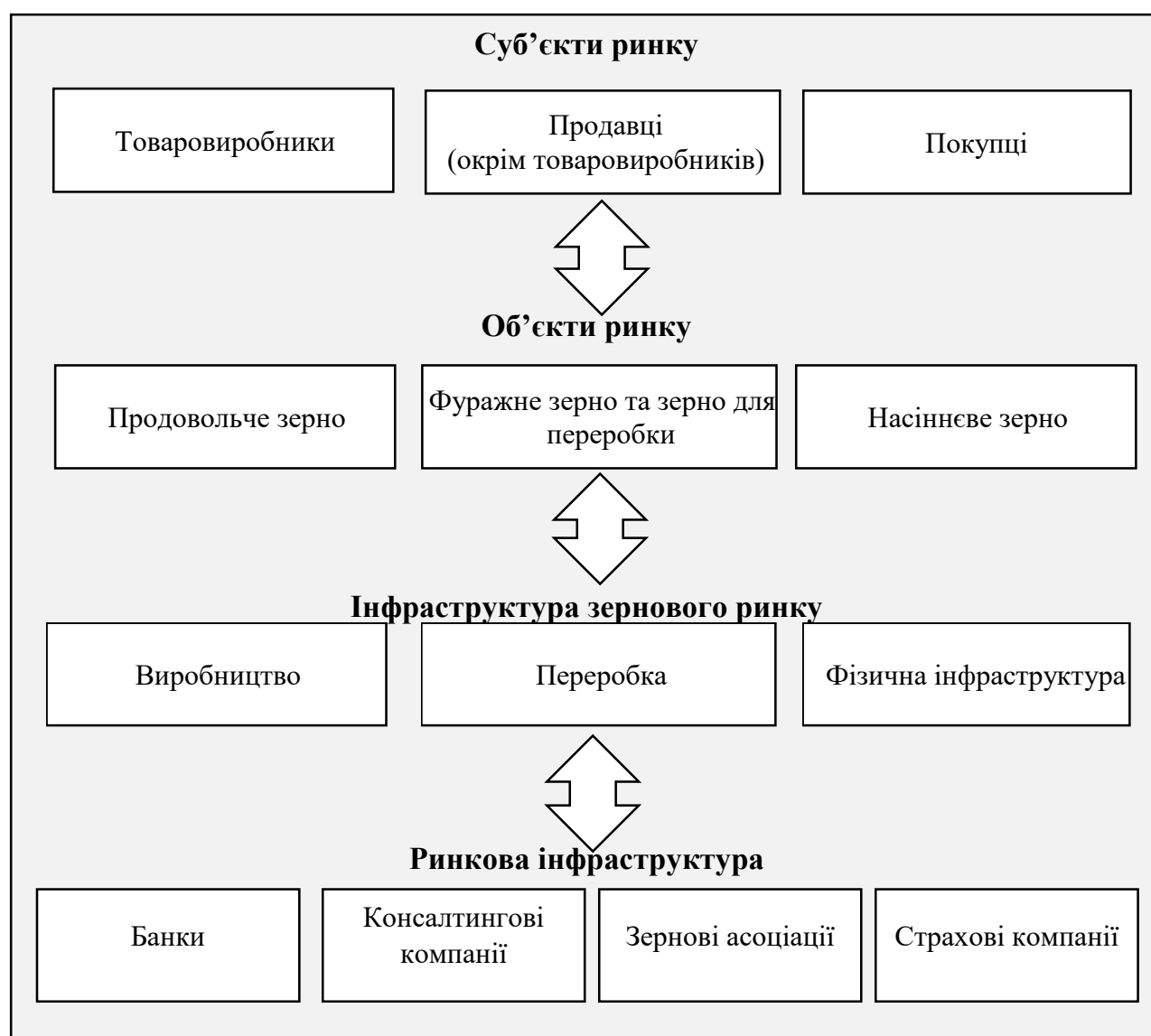


Рис. 1.1 Складові зернового ринку

Примітка. Побудовано автором самостійно.

«Ринок зерна - це складна економічна система, яка забезпечує найбільш ефективний обіг зерна завдяки взаємодії покупців та продавців в межах певного середовища, що формується під їх впливом і, в той же час, активно впливає на основні параметри обігу» [5, 7].

Щодо конфігурації та меж ринку доцільно виділити світовий (глобальний), національний, регіональний та локальний ринки зерна. З огляду на глобалізацію економічних процесів, національних товарних систем, товаропотоків та фінансових операцій в глобальному контексті національні зернові ринки функціонують як єдиний глобальний ринок зерна.

«Глобалізація економічних процесів в світі на сьогодні диктує свої правила. Локальні ринки, ринки країн і регіонів тісно взаємопов'язані і взаємозалежні, що обґрунтовує актуальність дослідження в першу чергу тенденцій розвитку світового ринку зерна» [8, 32]. Світовий зерновий ринок забезпечує глобальну продовольчу безпеку та збалансованість попиту і пропозиції на зерно у світовому масштабі. Дослідження ринку вимагає виокремлення усіх його елементів, вивчення їх взаємозв'язків, зав'язків з іншими ринками та кон'юнктурними чинниками. «Головними експортними культурами на міжнародному рівні є пшениця, соя, кукурудза, ячмінь, рис, овес» [11, 22].

В кінцевому підсумку глобальний зерновий ринок забезпечує здійснення міжнародної торгівлі та збалансованість попиту і пропозиції у світовому масштабі та має певні характеристики, які виділяють його серед інших галузевих ринків та які необхідно враховувати в процесі його вивчення та аналізу (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Основні характеристики світового ринку зерна

№ п/п	Зміст
1.	Незамінність зерна як базового продукту харчування
2.	Зерно є індикатором продовольчої безпеки та продовольчих резервів
3.	Залежність виробництва від обсягів посівних площ, кліматичних умов, якісних характеристик ґрунтів та біологічних чинників
4.	Територіальна розділеність учасників ринку

5.	Постійний попит на зерно, який визначається кількістю народонаселення та показниками фізіологічного споживання з врахуванням національних традицій та історичних передумов
6.	Обмежений вплив регуляторів та виробників на виробничий процес і на ефективність діяльності
7.	Сезонність виробництва, що визначає ринкову кон'юнктуру
8.	Потреба у здійсненні заходів щодо збереження довкілля, захисту рослин та підвищення родючості ґрунту
9.	Забезпечення умов для тривалого зберігання зерна
10.	Наявність альтернативних способів використання продукції рослинництва (виробництво біопалива)
11.	Зерно є однорідним та подільним товаром, що забезпечує особливі умови його реалізації
12.	Через високу значимість зерна для продовольчої безпеки ефективність ринку не вимірюється тільки економічними показниками
13.	Зерно має тривалий термін транспортування і зберігання
14.	Ринок забезпечує вільну конкуренцію
15.	З огляду на вплив великої кількості погодних, кліматичних та біологічних факторів інтенсивність та тривалість економічних циклів складно прогнозувати
16.	Висока капіталоемність зерновиробництва за відносно низька капіталовіддача

Примітка. Сформовано автором на основі [11; 14].

Теоретична модель глобального зернового ринку передбачає аналіз основних факторів, що впливають на виробництво, споживання, ціни та торгівлю зерном на міжнародному рівні. Для побудови такої моделі потрібно врахувати основні параметри ринку, до яких належать:

- попит і пропозиція - основа будь-якого ринку, включно з ринком зерна. Попит залежить від кількості населення, харчових звичок, рівня доходів і цін на товари-замінники. Пропозиція визначається урожайністю, площею посівів, технологіями, що використовуються, та умовами вирощування зернових, зокрема, кліматичними та погодними умовами;
- міжнародна торгівля - включає аналіз експортних та імпорتنних обмежень, тарифів, квот та інших торговельних бар'єрів, а також логістику та транспортні витрати;

- цінова волатильність. Ринок зерна схильний до значних коливань цін через погодні умови, політичну невизначеність та зміни в глобальних економічних умовах;
- регуляторна політика. Субсидії для фермерів, стратегії зберігання запасів зерна, біоенергетичні програми та інші урядові ініціативи суттєво впливають на ринок;
- технологічний розвиток - покращення в області сільськогосподарських технологій, такі як генетично модифіковані організми (ГМО), точне землеробство, автоматизація та інші інновації, можуть збільшити урожайність та ефективність виробництва;
- кліматичні зміни. Довгострокові зміни клімату можуть вплинути на патерни виробництва зернових, змінюючи регіони, де можливе вирощування певних видів зернових, і вносячи корективи в урожайність.

Дослідження зернового ринку базується на визначенні його місця в економічній системі, зав'язків з іншими ринками, вивченні основних компонентів ринку зерна, їх взаємозв'язків та взаємозалежностей та кон'юнктурних факторів впливу.

Моделювання глобального зернового ринку може використовувати різноманітні підходи та інструменти, від простих економічних моделей до складних комп'ютеризованих симуляцій. Для моделювання глобального ринку зерна можна застосувати різні економетричні та математичні моделі, які дозволяють аналізувати взаємозв'язки між зазначеними факторами та прогнозувати майбутні тенденції на ринку. Ці моделі можуть бути корисними для урядів, міжнародних організацій, фермерів, трейдерів та інвесторів для прийняття обізнаних рішень. Нижче наведено кілька прикладів моделей, які аналізують різні аспекти глобального зернового ринку (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Моделі дослідження світового ринку зерна

Назва	Характеристика
-------	----------------

<p>Модель часткової рівноваги (Partial Equilibrium Model)</p>	<p>Ці моделі зосереджуються на одному ринку (наприклад, ринку зерна) в ізоляції від інших ринків. Вони аналізують, як зміни у попиті та пропозиції впливають на ціни та кількість товару без урахування можливих взаємозв'язків з іншими ринками. Прикладом моделі часткової рівноваги може бути модель для аналізу впливу погодних умов на ціни на пшеницю.</p>
<p>Глобальна модель рівноваги (Global Equilibrium Model)</p>	<p>Зазначені моделі дозволяють аналізувати взаємозв'язки між різними секторами економіки та регіонами світу, включаючи аграрний сектор. Прикладом є модель Global Trade Analysis Project (GTAP). Вона може використовуватися для дослідження впливу торговельних угод або зміни клімату на глобальний зерновий ринок.</p>
<p>Економетричні моделі</p>	<p>Такі моделі використовують історичні дані для встановлення статистичних зв'язків між різними змінними. Наприклад, економетричні моделі можуть досліджувати, як зміни в цінах на нафту впливають на ціни на зерно або яким чином зміна клімату впливає на урожайність зернових культур в різних регіонах. Вони можуть бути особливо корисними для прогнозування майбутніх тенденцій на основі історичних даних.</p>
<p>Моделі оптимізації</p>	<p>Використовуються для знаходження оптимальних рішень в умовах обмежених ресурсів. Наприклад, моделі можуть допомогти урядам або агробізнесу визначити, як найкраще розподілити обмежені земельні або водні ресурси для максимізації виробництва зерна.</p>
<p>Системні динамічні моделі (System Dynamics Models)</p>	<p>Ці моделі використовуються для аналізу складних систем, де змінні взаємодіють у складний спосіб протягом тривалого часу. Вони можуть допомогти зрозуміти, як короткострокові зміни (наприклад, в урожайності через погодні умови) можуть вплинути на довгострокові тренди в глобальному зерновому виробництві та споживанні.</p>
<p>Агент-орієнтовані моделі (Agent-Based Models)</p>	<p>Ці моделі симулюють взаємодії між окремими «агентами» (наприклад, фермерами, компаніями, урядами), кожен з яких має власні цілі та правила поведінки. Такі моделі можуть допомогти зрозуміти, як рішення, прийняті на індивідуальному рівні, впливають на глобальні тренди на ринку зерна.</p>

Примітка. Сформовано автором самостійно.

Для глобального зернового ринку модель часткової рівноваги може бути використана для аналізу таких аспектів:

✓ ціноутворення: Модель дозволяє дослідити, як різні чинники, такі як зміна врожайності, політичні рішення (наприклад, субсидії для фермерів або експортні обмеження), зміни в попиті (наприклад, зростання населення) впливають на ціни на зерно;

✓ обсяги виробництва та споживання: Можливість прогнозувати, як змінюватимуться обсяги виробництва та споживання зерна в різних регіонах світу залежно від економічних умов;

✓ торгівля: Аналіз міжнародної торгівлі зерном, включаючи експортні та імпорتنі потоки, та їх вплив на ринкові ціни і рівноважні обсяги.

Ця модель може бути використана урядами, компаніями та аналітиками для прийняття обґрунтованих рішень у сфері аграрної політики, інвестицій і стратегічного планування. Результати аналізу можуть не враховувати всі реальні зв'язки та впливи між глобальним ринком зерна та іншими економічними секторами.

Основними характеристиками глобальної моделі рівноваги зернового ринку є багатосекторальний аналіз (модель охоплює не тільки зерновий ринок, але й інші пов'язані сектори, дозволяючи аналізувати крос-секторальні впливи); глобальна інтеграція (дозволяє аналізувати, як зміни в політиці однієї країни або регіону можуть впливати на глобальні ринки); динамічність (модель може включати динамічні елементи, такі як новітні технології, зміна клімату, демографічні зміни).

Глобальна модель рівноваги зернового ринку може застосуватися для аналізу цінової волатильності, прогнозування виробництва, аналізу торговельної політики та оцінки впливу глобальних тенденцій на світовий ринок зерна. Для створення та аналізу глобальних моделей рівноваги використовуються складні програмні пакети та математичні методи, такі як системи алгебраїчних рівнянь, оптимізація, симуляція тощо.

Розробка та аналіз економетричних моделей вимагає глибокого розуміння економіки, статистики та засад функціонування глобального ринку зерна. Вони є важливим інструментом урядів, аналітиків, дослідників та бізнесу для

прийняття обґрунтованих рішень у сфері аграрної політики, інвестиційного планування та стратегічного розвитку.

У свою чергу моделі оптимізації на глобальному зерновому ринку застосовуються для планування виробництва, управління ланцюгами поставок, розробки цінової та аграрної політики, адаптації до змін клімату. Для розробки та реалізації моделей оптимізації використовуються різноманітні математичні та комп'ютерні методи і інструменти. Кожен з цих методів має свої переваги та обмеження і може бути адаптований до конкретних цілей дослідження або управлінських завдань.

У контексті глобального зернового ринку, системні динамічні моделі дозволяють аналізувати та прогнозувати вплив різноманітних факторів - від кліматичних змін і технологічного прогресу до політичних рішень і змін у споживчих уподобаннях - на виробництво, ціни, запаси та торгівлю зерновими культурами. Застосування системних динамічних моделей охоплює прогнозування виробництва та споживання зерна; аналіз змін в умовах його вирощування, демографічних змін, зміни споживчих уподобань; аналіз цінової політики; вплив кліматичних змін; оцінку потенційного впливу змін клімату на виробництво, ціни та географію торгівлі зерновими; розробку і оцінку політик та управління ризиками.

Агент-орієнтовані моделі (АВМ) на ринку зерна можуть бути використані для:

- ✓ аналізу впливу торговельної політики: дослідження, як зміни в тарифах, квотах чи санкціях можуть вплинути на міжнародну торгівлю зерном;
- ✓ оцінки впливу кліматичних змін: симуляції, що показують, як зміна клімату може впливати на урожайність, ціни на зерно та продовольчу безпеку;
- ✓ розробки стратегій адаптації: визначення стратегій, які могли б допомогти агентам краще адаптуватися до змінних умов ринку, наприклад, через впровадження нових технологій або зміни в структурі виробництва.

З постійним зростанням обчислювальних можливостей і доступності даних, агент-орієнтоване моделювання залишається обладйливим інструментом для дослідження складних систем, таких як глобальний зерновий ринок.

Кожна з названих моделей має свої сильні та слабкі сторони та найкраще підходить для вирішення певного кола завдань. Вибір моделі залежить від конкретної мети дослідження, наявності даних і необхідної точності прогнозів.

1.2. Підходи до аналізу кон'юнктури ринку зерна

Аналіз ринкової кон'юнктури здійснюється на загальноекономічному, галузевому та товарному рівнях. Кон'юнктура товарного ринку – це економічна ситуація, яка сформувалася на певному ринку в конкретний період часу щодо співвідношення між попитом і пропозицією, обсягу товарних запасів, рівня цін, позиції основних конкурентів, структури ринку і т. ін.

Кожен товарний ринок має свої особливості, які пов'язані з інтенсивністю впливу кон'юнктурних чинників, їх вагою та періодом впливу. На окремих товарних ринках зазначені чинники діють з неоднаковою інтенсивністю і тривалістю, причому один і той самий кон'юнктурний чинник може впливати по-різному в ті чи інші періоди.

Дослідження кон'юнктури товарного ринку проводиться з метою з'ясування тенденцій змін основних параметрів ринку та процесів його розвитку для прийняття обґрунтованих економічних рішень щодо здійснюваних операцій, стратегії та тактики діяльності окремих суб'єктів. Основним в цьому процесі є визначення ступеня збалансованості ринку, насамперед співвідношення попиту та пропозиції. В практичному контексті для ринкових суб'єктів інтерес становить вивчення кон'юнктури конкретного товарного ринку. Необхідно враховувати, що кон'юнктура окремого товарного ринку також залежить від впливу загальноекономічної і політичної ситуації, тому аналіз ринкової кон'юнктури здійснюється опираючись на результати дослідження загальноекономічної ситуації в регіональному чи глобальному контексті.

Дослідження кон'юнктури товарних ринку вимагає дотримання таких вимог. По-перше, вивчення кон'юнктури будь-якого ринку повинно здійснюватися на засадах системності і враховувати усі міжсекторальні взаємозв'язки та взаємозалежності. Водночас, при наявності однакових загальноекономічних умов кожен ринок має свої особливості та властиві тільки йому тенденції розвитку в поточному періоді. І третій момент передбачає необхідність постійного моніторингу ринкової ситуації для визначення цих тенденцій.

Методика дослідження кон'юнктури товарних ринків полягає в дотриманні послідовності визначених дій та використанні сукупності інструментів та методів дослідження, які дозволяють здійснити аналіз стану ринку, а також розробити прогноз ринкової кон'юнктури на найближчу перспективу. Як правило, виділяють три етапи дослідження кон'юнктури товарних ринків: моніторинг ринку (збір та структурування первинної інформації про стан ринку та його основні параметри); аналіз кон'юнктури (аналітична робота з приводу визначення основних параметрів та тенденцій змін ринку); прогноз кон'юнктури та формування альтернатив управлінських рішень. Прогноз і формування рекомендацій для учасників ринку є кінцевим етапом вивчення ринкової кон'юнктури.

«Кон'юнктура зернового ринку – відображає співвідношення між попитом і пропозицією, зміною цін і товарних запасів, портфелем замовлень по галузях та іншими економічними показниками» [14]. Метою аналізу кон'юнктури ринку зерна є виявлення тенденцій основних показників і, як наслідок, тенденцій розвитку ринку. Алгоритм аналізу кон'юнктури світового ринку зерна подано на рис. 1.2.

Аналіз ринкової кон'юнктури починається зі збору актуальної інформації про виробництво, споживання, запаси, ціни та інші економічні показники зернового ринку з великої кількості джерел, включаючи державні організації, незалежні агенції та фінансові інститути.

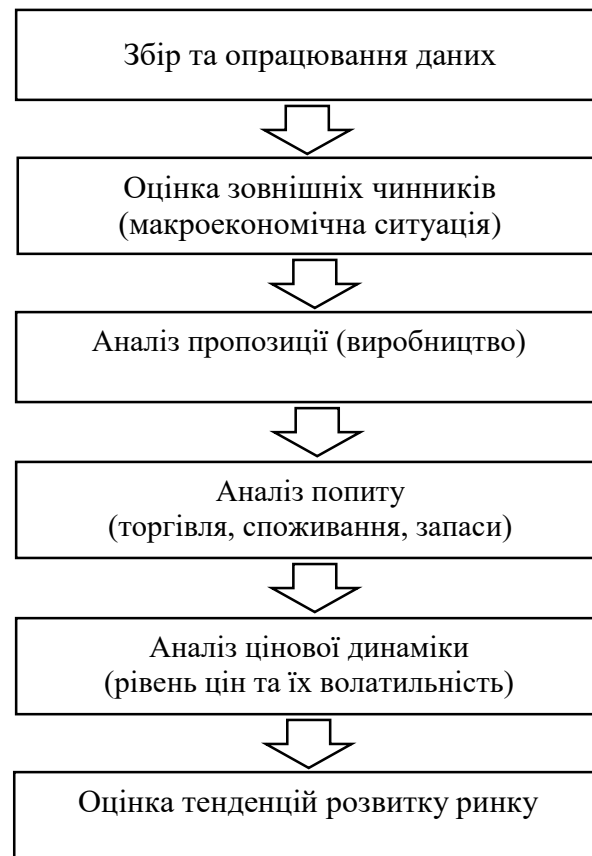


Рис. 1.2. Алгоритм аналізу кон'юнктури зернового ринку

Примітка. Побудовано авторами самостійно.

Оцінка зовнішніх чинників функціонування глобального ринку зерна включає оцінку впливу значимих політичних та економічних факторів, політичних рішень, торговельних угод, економічних санкцій, інфляції та інших макроекономічних показників. Здійснюється також аналіз впливу погодних умов на врожайність зернових, умови збирання урожаю та доступність ресурсів.

Наступні блоки передбачають аналіз основних параметрів ринку, таких як пропозиція, попит, цінова кон'юнктура тощо. Такий аналіз дозволяє оцінити стан ринку зерна та визначити тенденції його розвитку. При цьому використовується статистичний та аналітичний інструментарій для визначення основних тенденцій, сезонності та інших важливих ринкових факторів.

Наведений алгоритм може варіюватись залежно від конкретних потреб аналізу та доступних ресурсів. Використання передових технологій, таких як штучний інтелект та машинне навчання, може значно покращити точність прогнозів і ефективність аналізу.

З метою дослідження кон'юнктури ринку зерна потрібно проаналізувати основні показники ринку. «Аналіз стану світового ринку зерна ґрунтується на показниках попиту та пропозиції, обсягів торгівлі, цін, запасів та споживання і передбачає здійснення моніторингу їх змін та визначення тенденцій розвитку основних параметрів ринку» [8, 33].

«Мікроекономічний аналіз показників кон'юнктури світового ринку зерна можна здійснити за такими параметрами:

– показники пропозиції, які включають світові обсяги виробництва та обсяги (частки) кожної країни зокрема; виробничий і сировинний потенціал; обсяг інвестицій; динаміка експорту та імпорту; розподіл ринку; концентрація виробників на ринку; тип ринку;

– показники попиту, які включають світові обсяги споживання та обсяги споживання в розрізі окремих країн, структуру та напрямки споживання зернової продукції;

– цінові показники, які відображають поточний рівень цін; їхню волатильність внаслідок впливу певних чинників;

– показники тенденцій розвитку зернового ринку у світі, його стійкість та циклічність» [14].

Аналіз кон'юнктури ринку зерна вимагає системного підходу, що включає в себе різноманітні методи та інструменти для збору, обробки та інтерпретації даних. Він дозволяє зрозуміти поточний стан ринку, виявити тенденції та зробити обґрунтовані прогнози. Основні інструменти аналізу кон'юнктури ринку зерна включають:

▪ статистичний аналіз: Використання історичних даних для вивчення трендів у виробництві, споживанні, цінах і торгівлі зерновими. Він може включати аналіз середніх значень, дисперсії, коефіцієнтів кореляції між різними змінними та інші статистичні методи;

▪ економетричне моделювання: Створення моделей, що базуються на статистичному аналізі для встановлення кількісних зв'язків між різними економічними факторами. Економетричні моделі можуть допомогти

прогнозувати майбутні ціни на зерно, виробництво, попит і пропозицію на основі різних макроекономічних сценаріїв;

- фундаментальний аналіз: Оцінка основних чинників, що впливають на ринок зерна, включаючи погодні умови, урожайність, зміни в політиці сільського господарства, глобальні економічні тенденції, зміни в споживчих уподобаннях тощо;

- технічний аналіз: Вивчення цінових графіків та об'ємів торгів для виявлення моделей, які можуть вказувати на майбутні тренди. Хоча цей метод частіше застосовується на фінансових ринках, деякі трейдери та аналітики використовують його також для аналізу ринків товарів, включаючи ринок зерна;

- сценарний аналіз: Розробка та аналіз різних «якщо» сценаріїв, які можуть вплинути на ринок зерна, наприклад, зміна кліматичних умов, політичні зміни або нові технології. Це допомагає розуміти потенційний вплив різних факторів на ринок;

- аналіз ризиків: Оцінка потенційних ризиків для ринку зерна, таких як природні катастрофи, військові конфлікти, епідемії хвороб зернових культур та інше. Включає в себе аналіз вразливості ринку до цих ризиків і їх потенційного впливу на ціни та пропозицію зернових.

Статистичний аналіз кон'юнктури глобального зернового ринку передбачає використання різноманітних статистичних методів і технік для вивчення даних і виявлення тенденцій, що можуть вплинути на ціни, виробництво, запаси та споживання зернових культур на міжнародному ринку.

Він відіграє критичну роль у розумінні та управлінні глобальним ринком зерна, дозволяє учасникам ринку від фермерів до урядів та міжнародних інвесторів приймати обґрунтовані рішення, засновані на точних даних та глибокому аналізі. Оволодіння інструментами статистичного аналізу є ключовим для досягнення успіху в умовах постійно змінюваного і висококонкурентного глобального аграрного ринку.

Фундаментальний аналіз кон'юнктури глобального зернового ринку полягає в детальному вивченні основних економічних, фінансових і політичних

чинників, що впливають на попит, пропозицію та ціни на зерно. Цей підхід забезпечує глибоке розуміння ринкових тенденцій, що дозволяє інвесторам і аналітикам робити обґрунтовані прогнози.

До основних чинників, вплив яких на глобальний зерновий ринок оцінюється за допомогою фундаментального аналізу, належать макроекономічні індикатори, рівень інфляції, зміни курсів валют, політичні, соціальні та екологічні чинники, новітні технологія вирощування та зберігання зернових, а також коливання ринкових кон'юнктурних чинників, таких як попит і пропозиція, обсяги споживання, світові запаси зерна тощо.

Так, зростання або спад валового внутрішнього продукту (ВВП) може впливати на попит та пропозицію зернових, оскільки обсяг ВВП відображає загальний економічний стан країни. Висока інфляція знижує купівельну спроможність, впливаючи на попит на зерно. Валютні курси, в свою чергу, впливають на експортно-імпортні ціни і можуть змінювати конкурентоспроможність зерна на світових ринках.

До політичних чинників в першу чергу належить торговельна та сільськогосподарська політика окремих країн та їх об'єднань. Мита, квоти і умови торговельних угод можуть суттєво впливати на глобальну торгівлю зерном. На пропозицію зерна впливають дотації для фермерів, програми підтримки виробництва та інші урядові заходи сприяння агровиробникам.

Непередбачені події, такі як військові конфлікти, епідемії, економічні санкції між країнами, можуть серйозно вплинути на торгівлю зерном, порушуючи логістичні ланцюги і змінюючи потоки експорту та імпорту, що й засвідчила зернова криза, яка стала наслідком повномасштабної війни в Україні.

Складовими соціальних та екологічних факторів впливу на глобальний ринок зерна є демографічні зміни, зміни клімату та погодних умов. Зокрема, зростання населення світу підвищує загальний попит на продовольство, включаючи зернові. Екологічні катастрофи, такі як засухи, повені, лісові пожежі та інші природні явища, мають руйнівний вплив на врожайність та виробництво зернових, спричиняючи миттєві зміни на ринку зернових. Непередбачувані

погодні умови можуть значно вплинути на врожайність і пропозицію зерна на світовому ринку.

Впровадження новітніх технологій у виробництво зернових, таких як генетично модифіковані організми (ГМО), прецизійне землеробство та автоматизовані системи зрошення, може значно підвищити врожайність і ефективність виробництва, впливаючи на загальну пропозицію зерна на світовому ринку.

Загалом, фундаментальний аналіз дозволяє отримати комплексне уявлення про основні сили, що формують ринкові тенденції. Він включає глибоке дослідження економічних, політичних, соціальних, технологічних та екологічних факторів, що впливають на попит та пропозицію зерна. Успішне застосування фундаментального аналізу вимагає регулярного моніторингу змін у цих ключових факторах, а також гнучкості у врахуванні непередбачуваних подій, що можуть вплинути на ринок. Для аналітиків, інвесторів та інших учасників ринку це знання є незамінним для розробки ефективних стратегій вкладень та прийняття обґрунтованих рішень щодо купівлі, продажу або зберігання зернових.

Особливе місце в дослідженні кон'юнктури глобального зернового ринку належить сценарному аналізу. Це методика, що дозволяє дослідити і оцінити потенційні майбутні події та їх вплив на ринок зернових. Вона включає моделювання різних сценаріїв на основі ключових драйверів ринку, таких як економічні, політичні, технологічні, кліматичні зміни тощо.

Класичним прикладом сценаріїв розвитку ринкової ситуації є оптимістичний, песимістичний і реалістичний сценарії. Оптимістичний сценарій зміни кон'юнктури глобального зернового ринку може включати стабілізацію кліматичних умов, успішне впровадження інноваційних агротехнологій, що призводить до збільшення врожайності та зниження цін на зернові.

Песимістичний сценарій, у свою чергу, моделює розвиток подій за умов загострення кліматичної кризи, політичних конфліктів, що призводять до перебоїв у постачанні, високих цін та нестабільності ринку.

Реалістичний сценарій, зазвичай, включає елементи оптимістичного та песимістичного сценаріїв, передбачаючи помірне зростання або зниження виробництва та цін з урахуванням ймовірних ринкових та глобальних тенденцій. Сценарний аналіз є цінним інструментом для планування та прийняття рішень, оскільки він допомагає готуватися до різноманітних майбутніх викликів і використовувати потенційні можливості на зерновому ринку.

Аналіз ризиків глобального зернового ринку вимагає розуміння та оцінки потенційних загроз, які можуть негативно вплинути на виробництво, торгівлю та цінову стабільність зернових культур на світовому рівні.

Комбінування названих підходів дозволяє отримати більш повне та багатогранне розуміння кон'юнктури ринку зерна, що є ключовим для успішного прийняття рішень у сфері агробізнесу, інвестування та політики.

Висновки до розділу 1

Ринок зерна є комплексною багатофакторною системою, яка, окрім об'єктів та суб'єктів ринкової взаємодії, включає також певні механізми та інструменти такої взаємодії.

За просторовою конфігурацією виділяють світовий (глобальний), національний, регіональний та локальний ринки зерна. Світовий зерновий ринок забезпечує глобальну продовольчу безпеку та збалансованість попиту і пропозиції на зерно у світовому масштабі.

Розглянуто характеристики глобального зернового ринку, які необхідно враховувати в процесі його вивчення та аналізу.

Теоретична модель світового ринку зерна передбачає аналіз основних факторів, що впливають на виробництво, споживання, ціни та торгівлю зерном на міжнародному рівні. Моделювання глобального зернового ринку може використовувати різноманітні підходи та інструменти, від простих економічних моделей до складних комп'ютеризованих симуляцій.

Дослідження кон'юнктури товарного ринку проводиться з метою з'ясування тенденцій змін основних параметрів ринку та процесів його розвитку для прийняття обґрунтованих економічних рішень щодо здійснюваних операцій, стратегії та тактики діяльності окремих суб'єктів.

Методика дослідження кон'юнктури товарних ринків полягає в дотриманні послідовності визначених дій та використанні сукупності інструментів та методів дослідження, які дозволяють здійснити аналіз стану ринку, а також розробити прогноз ринкової кон'юнктури на найближчу перспективу.

Розглянуто алгоритм аналізу кон'юнктури світового ринку зерна. Дана характеристика окремих методів та інструментів аналізу кон'юнктури глобального зернового ринку.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ НА ГЛОБАЛЬНОМУ ЗЕРНОВОМУ РИНКУ

2.1. Структура глобального зернового ринку: основні покупці і продавці

Базовими параметрами функціонування світового ринку зерна є попит і пропозиція, які значною мірою визначають структуру ринку та тенденції його розвитку. Очевидно, що пропозицію на рику формують продавці зерна. «За такого підходу продавці, до яких також належать виробники, є найважливішою категорією суб'єктів ринку, які значною мірою впливають на формування ринкової пропозиції визначаючи кількість, ціну та умови продажу зерна. Пропозицію зерна на ринку формують різні групи продавців» [8, 32].

Специфіка ринку зерна є такою, що покупці на цьому ринку, як правило, не є кінцевими споживачами. Вони зазвичай виступають як посередники або компанії, що займаються переробкою зернових. Це пов'язано з тим, що зерно є сировинним товаром і потребує переробки для доведення до кінцевого споживача. Механізм формування попиту на глобальному ринку зерна зорієнтований на споживача, але носіями цього попиту є покупці.

«Загалом, попит на світовому ринку зерна визначається на основі демографічних показників (загальна чисельність населення, приріст населення тощо) та обсягів споживання різних категорій кінцевих споживачів. Це одна складова попиту. Інша складова включає потребу у фуражному зерні та зерні, яке призначене для переробки (виробництво спирту, біопалива і т. д.). Важливою складовою попиту на зерновому ринку є також попит на зерно для формування запасу (резерву). Необхідність формування такого запасу є важливою і значимою частиною попиту в усі часові періоди» [8, 32]. Ще однією вагомою частиною попиту є потреба в насіннєвому зерні.

Аналіз тенденцій глобального зернового ринку ґрунтується на дослідженнях, які проводить Продовольча та сільськогосподарська організація ООН - ФАО (Food and Agriculture Organization (FAO)). ФАО об'єднує 194 країни,

Європейський союз, як окрему організацію, та ще два асоційованих члени і формує усю статистику світового ринку зерна. Такий підхід є важливим кроком до реалізації мета діяльності організації «побудувати світ без голоду». Загалом, ФАО проводить різносторонню діяльність в напрямку розв'язання проблем продовольчої безпеки та сприяння розвитку сільського господарства.

Організація надає користувачам доступ до особистої бази даних статистики зернового ринку. Для цього ФАО розроблена Глобальна система інформації і раннього попередження про продовольство та сільське господарство (GIEWS). Система GIEWS оперативно відслідковує усі параметри попиту і пропозиції на продукти харчування і інформує про це широку громадськість.

В рамках системи відбувається моніторинг зернового ринку та збір інформації на національному і глобальному рівнях, здійснюється опрацювання інформації щодо прогнозів та моніторингу урожаю, цінової політики, торгівлі зерном, співвідношення попиту і пропозиції, ризиків та управління ними. Це основна база даних про виробництво продуктів харчування у світі.

GIEWS опрацьовує та надає всю статистику у формі глобальних баз даних щодо функціонування світового ринку зерна. Зокрема, в процесі цього дослідження використано аналітичні дані звітів «Бюлетень моніторингу та аналізу цін на продукти харчування (FPMA)» [49], «Продовольчий прогноз» [44-48], «Прогнози врожаю і продовольча ситуація» [43].

Проаналізуємо динаміку основних показників світового ринку зерна за період 2014-2024 рр. (рис. 2.1). Наведені дані засвідчують зростання основних показників ринку в досліджуваному періоді (Додаток А). Темпи такого зростання є відносно помірними. Так, виробництво, пропозиція та попит на зернові у 2023/2024 маркетинговому році (МР) зросли порівняно з 2014/2015 МР на 8,1% (з 2608,1 до 2819,0 млн тонн), 12,2% (з 3278,0 до 3677,6 млн тонн) та 11,9% (з 2508,2 до 2805,3 млн тонн), відповідно. Запаси зернових за останні 10 років збільшилися на 14,4% - з 767,8 до 878,1 млн тонн (Додаток А).

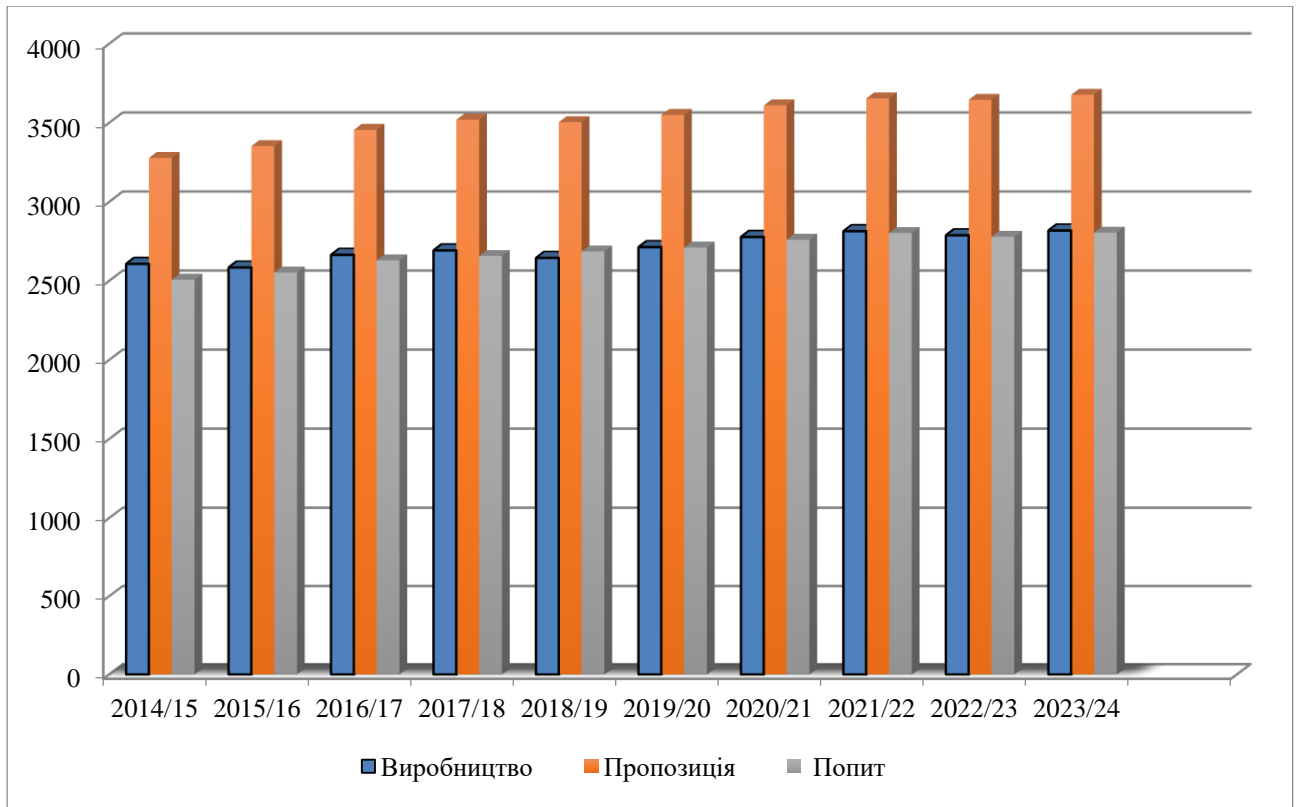


Рис. 2.1. Динаміка світового ринку зерна 2014-2024 рр., млн тонн
Примітка. Побудовано автором за даними [42].

В аналізованому періоді також відмічається стале перевищення пропозиції над попитом, що засвідчує наявність необхідного обсягу запасів зернових, які разом з виробництвом в кожному з періодів формують пропозицію на ринку зерна. Обсяги виробництва зерна у світі за останні 3 роки за окремими групами країн та зерновими культурами подано в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Світове виробництво зернових 2021-2023 рр (млн тонн)

Континент (група країн)	2021	2022	2023	Темпи змін (2023 до 2022), %
Азія	1 236.9	1 260.9	1 277.0	+1.3
Африка	203.3	201.2	197.4	-1.9
Країни Центральної Америки і Карибського басейну	43.0	42.5	41.3	-3.0
Південна Америка	228.6	246.6	246.1	-0.2
Північна Америка	495.2	471.7	518.7	+10.0
Європа	548.8	525.0	517.1	-1.5
Океанія	55.9	61.1	42.0	-31.2

Світовий ринок зерна	2 811,7	2 809,1	2 839,5	+1,1
в т. ч. пшениця	779,2	805,6	787,3	-2,3
- грубе зерно	1 506,2	1 479,5	1 526,0	+3,1
- рис (мелена основа)	526,2	524,0	526,2	+0,4

Примітка. Сформовано автором за даними [43, 8].

Глобальна виробництво зернових у 2023 році збільшилося на 1,1% у порівнянні з 2022 роком. Це зростання є насамперед результатом суттєвого підвищення прогнозу для світового виробництва кукурудзи (зростання на 5,3%) в Бразилії, Китаї (материк) і Сполучених Штатах Америки, яке більш ніж компенсує очікуване зниження глобального виробництва пшениці (зменшення на 2,3%). Загалом, це позитивна динаміка для світового ринку зернових.

Базовою культурою на ринку зерна була і залишається пшениця. Тому вважаємо за доцільне здійснити прогнозний аналіз виробництва саме цієї культури. Як бачимо за наведеними даними виробництво пшениці у 2023 році суттєво знизилося у порівнянні з 2022 роком (-2,3%). Це зумовлено, зокрема, рекордним урожаєм 2022 року, якого складно досягти, та впливом російсько-української війни на ринок зернових.

За попередніми даними ФАО прогноз світового виробництва пшениці у 2024 становить 797,3 млн тонн, що на 1,1% більше, ніж у 2023 році, але все ще нижче досягнутого рекорду 2022 року (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Динаміка світового виробництва пшениці за основними виробниками,

МЛН ТОНН

Країни – виробники пшениці	За 5 попередніх років*	2022	2023	Частка ринку, %	2024 прогноз	Частка ринку, %
Європейський Союз	137,7	134,4	134,0	17,0	133,0	16,7
Китай (материкова частина)	135,8	137,7	136,6	17,3	136,3	17,1
Індія	107,9	107,7	110,6	14,0	112,4	14,1
Російська Федерація	86,7	104,2	92,8	11,8	93,6	11,7
Сполучені Штати Америки	48,3	44,9	49,3	6,3	51,5	6,5

Канада	31,4	34,3	32,0	4,1	33,3	4,2
Австралія	29,7	40,5	25,5	3,2	34,1	4,3
Україна	25,7	20,7	22,5	2,9	20,2	2,5
Пакистан	26,3	26,2	28,2	3,6	28,3	3,5
Туреччина	19,8	19,8	22,0	2,8	20,0	2,5
Аргентина	17,5	12,6	15,5	1,9	16,5	2,1
Іран	13,0	13,0	13,5	1,7	13,0	1,6
Казахстан	13,2	16,4	12,1	1,5	13,0	1,6
Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії	13,9	14,0	15,7	2,0	13,2	1,7
Єгипет	9,4	9,8	9,7	1,2	9,8	1,2
Інші країни	65,5	69,5	68,9	8,7	69,1	8,7
Світовий ринок пшениці	781,7	805,8	788,6	100	797,3	100

Примітка. Сформовано автором за даними [43, с. 9].

*середнє значення за 5 років

У Сполучених Штатах Америки низькі ціни викликали 6% річне зниження насаджень озимої пшениці. Проте рясні опади з останнього кварталу 2023 року підвищила як перспективи врожайності, так і очікування, що зібраний врожай може перевищити рівень 2023 р. У 2024 році прогнозується виробництво пшениці в країні в обсязі 51,5 млн тонн, що вище середнього за п'ять попередніх років і обсягу виробництва 2023 року [43, 9].

В Канаді, так само з причини більш низьких цін, офіційні прогнози вказують на 2% скорочення посівів пшениці. Однак, з огляду на більш сприятливі погодні умови після негоди 2023 року, є хороші перспективи підвищення врожайності, що дає підстави для прогнозу виробництва пшениці у 2024 році до 33 млн. тонн.

В Європі, навпаки, сильні дощі, зрив і запізнення сівби озимих мають негативний вплив на прогнозний урожай пшениці, особливо у ключових виробників - Франції та Німеччини. Загальні площі посівів скоротиться помірно. Очікується, що у поєднанні з останнім похолоданням та дефіцитом опадів у 2024 році виробництво пшениці в Європейському Союзі у цьому році дещо знизиться - приблизно до 133 млн тонн. За прогнозними оцінками посівні площі пшениці

в Україні у 2024 році ще більше знизилися, оскільки війна продовжує перешкоджати доступу до полів і накладає серйозні фінансові обмеження на фермерів, знижуючи рентабельність виробництва пшениці.

На глобальному зерновому ринку основні виробники є також експортерами. Дослідження структури світового ринку зерна з визначенням основних продавців та покупців, узгодженість поставок та взаємозв'язків між якими дає змогу підтримувати глобальну продовольчу безпеку, заслуговує особливої уваги.

Розглянемо особливості формування попиту на зерновому ринку. Згідно класифікації ФАО виділяють групу країн з низьким рівнем доходів і дефіцитом продовольства (Low-Income Food-Deficit Countries (LIFDCs)). Список країн цієї групи постійно оновлюється. Згідно останнього оновлено в червні 2023 р. список LIFDC включає 44 країни, на три країни менше, ніж у попередньому списку. До них належать 34 країни Африки, 8 країн Азії та дві країни Латинської Америки і Карибського басейну - Нікарагуа і Гаїті [55]. Ці країни є важливими імпортерами (покупцями) ринку зерна (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Потреба в імпорті зернових для країн із низьким рівнем доходу та дефіцитом продовольства (LIFDC) у 2022-2024 рр. (тис. тонн)

Континенти / країни	Імпорт / маркетингові роки (МР)	
	2022/2023 (оцінка)	2023/2024 (прогноз)
АФРИКА	19 374,8	20 606,1
Східна Африка	10 271,6	11 860,9
Кенія	4 596,6	4 635,9
Сомалі	1 195,0	1 020,0
Південний Судан	730,0	700,0
Судан	2 690,0	4 205,0
Об'єднана республіка Танзанія	1 060,0	1 300,0
Південна Африка	3 310,6	3 184,2
Лесото	201,6	219,6
Мадагаскар	1 081,5	641,0
Малаві	147,2	150,5
Мозамбік	1 355,9	1 561,0
Зімбабве	524,4	612,1
Західна Африка	5 792,6	5 561,0
Буркіна-Фасо	584,0	599,0

Чад	217,6	236,0
Гамбія	417,0	380,0
Гвінея-Бісау	123,0	144,0
Малі	751,0	596,0
Мавританія	500,0	551,0
Нігер	389,0	444,0
Сенегал	2 811,0	2 611,0
АЗІЯ	13 387,5	12 850,4
Центральна Азія	5 866,6	5 275,6
Киргистан	427,6	366,6
Таджикистан	1 142,0	1 247,0
Узбекистан	4 297,0	3 662,0
Далекий Схід	4 800,9	4 849,8
Афганістан	3 824,0	3 354,0
Бангладеш	976,9	1 495,8
Непал	2 720,0	2 725,0
Близький Схід	2 720,0	2 725,0
Сирійська Арабська Республіка	2 720,0	2 725,0
ЦЕНТРАЛЬНА АМЕРИКА ТА КАРИБСЬКИЙ БАСЕЙН	1 435,4	1 472,0
Гаїті	722,9	737,0
Нікарагу	712,5	735,0
УСЬОГО	34 197,7	34 928,5

Примітка. Сформовано за даними [43].

Також за оцінками ФАО, опублікованими в глобальному звіті «Прогнози врожаю і продовольча ситуація» в березні 2024 року, 45 країн, у т.ч 33 в Африці, дев'ять в Азії, дві в Латинській Америці і Карибському басейні, а також одна в Європі, потребують зовнішньої допомоги для вирішення проблеми дефіциту продовольства. Європейською країною в цьому переліку є Україна. Згідно прогнозу ФАО 17,6 мільйонів українців у 2024 році мають потребу у багатогалузевій гуманітарній допомозі [43, 36], що посилює актуальність аналізу поточної ситуації на вітчизняному зерновому ринку.

Конфлікти в Східній Азії та в Західній і Східній Африці викликають тривожно високий рівень загрози продовольчій безпеці, тоді як внаслідок сухих погодних умов очікується загострення загрози продовольчій безпеці в Південній Африці. Не дивлячись на вагомі обсяги виробництва зернових в Азії (1 277 млн тонн у 2023 році) та Африці (197.4 млн тонн) (табл. 2.1) через значну загальну

чисельність населення та швидкі темпи його зростання переважна більшість країн цих регіонів імпортує зерно.

Основними імпортерами зерна серед групи країн LIFDCs є країни Східної Африки, додаткова потреба яких в зерні в 2023/2024 МР складає 34% від загальної потреби країн цієї групи. На другому місці країни Західної Африки, на третьому – Центральної Азії, 15,9% та 15,1%, відповідно. В розрізі окремих країн найбільшу потребу в імпорті зернових мають Кенія (13,3%), Судан (12,0%), Узбекистан (10,5%), Афганістан (9,6%), Непал (7,8%), Сирія (7,8%) та Синегал (7,5%). У цьому зв'язку важливо відслідкувати кореляцію потреби в зерні та обсягу імпорту даних країн.

Загалом, практично кожна країна на глобальному зерновому ринку виступає в якості і імпортера, і експортера (Додаток Б), проте якась з цих двох тенденцій є домінуючою. Згідно прогнозу ФАО загальний обсяг експорту та імпорту зерна на світовому ринку у 2023/24 МР сягне 469,2 млн тонн та є 1,6% нижчим обсягів 2022/23 МР. В п'ятірку основних країн-експортерів зернових у 2023/24 МР входять Сполучені Штати Америки, Бразилія, Російська Федерація, Європейський Союз та Аргентина (рис 2.2). Україна займає в цьому списку 6 місце і їй належить 7% світового експорту зернових.

У свою чергу основними імпортерами зерна у вказаному періоді є Китай, Європейський Союз, Мексика, Японія та Єгипет (рис 2.3). Як засвідчують дані рис. 2.3 розподіл часток імпортерів на ринку є більш рівномірним та не містить значних розривів в долі імпорту наведених країн. Так, найбільшим імпортером на ринку традиційно є Китай з часткою 12,1% світового імпорту зернових. Градація інших 11-ти країн знаходиться в діапазоні від 7,2% (Європейський Союз) до 2,7% (Індонезія).

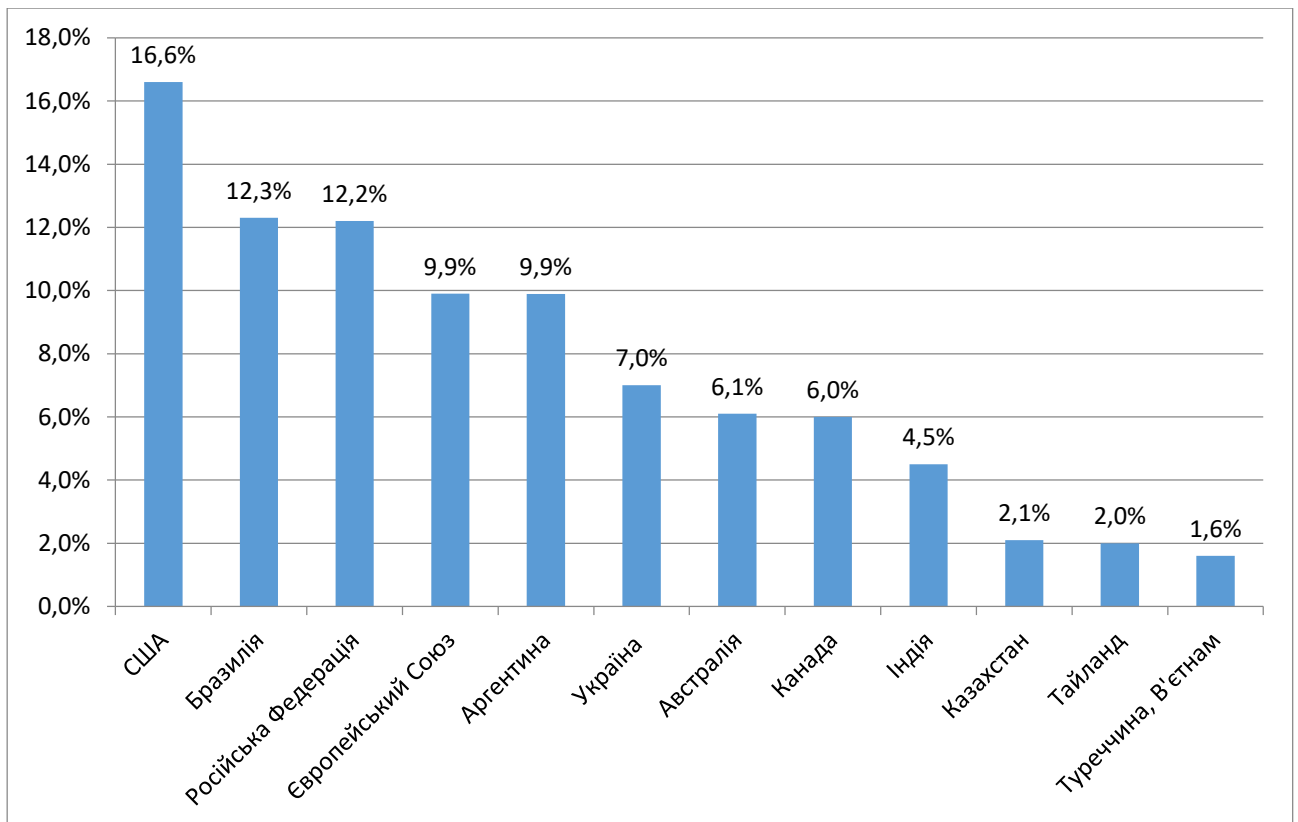


Рис. 2.2. Основні країни-експортери зерна, 2023/24 МР

Примітка. Побудовано автором за даними [47].

Якщо розглядати глобальну структуру імпорту зернових то на долю країн із низьким рівнем доходу та дефіцитом продовольства (LIFDC) припадає 47,3 млн тонн (10,1%), а найменш розвинених країн (Least Developed Countries (LDC)) – 43,1 млн тонн (9,2%) (Додаток Б). Як бачимо, частка цих країн в загальному обсязі імпорту зерна в світі не є домінуючою. Загалом, при тій структурі зернового ринку, що є зараз, цього достатньо для покриття потреби в зернових для країн із низьким рівнем доходу та дефіцитом продовольства, прогноз якої на 2023/24 МР склав 34,93 млн тонн (табл. 2.3).

Проте такий підхід до оцінки забезпечення потреби в зернових є надто спрощеним. Важливе значення має структура експорту та імпорту зерна, логістика поставок, наявність налагоджених зернових маршрутів тощо. Саме тому вплив російсько-української війни на глобальний зерновий ринок є таким вагомим. Аналіз структури експортно-імпортних операцій засвідчує, що найнижчі обсяги імпорту зернових відслідковуються у великих експортерів

ринку, таких як Російська Федерація, Аргентина, Україна, Австралія, Індія, Казахстан.

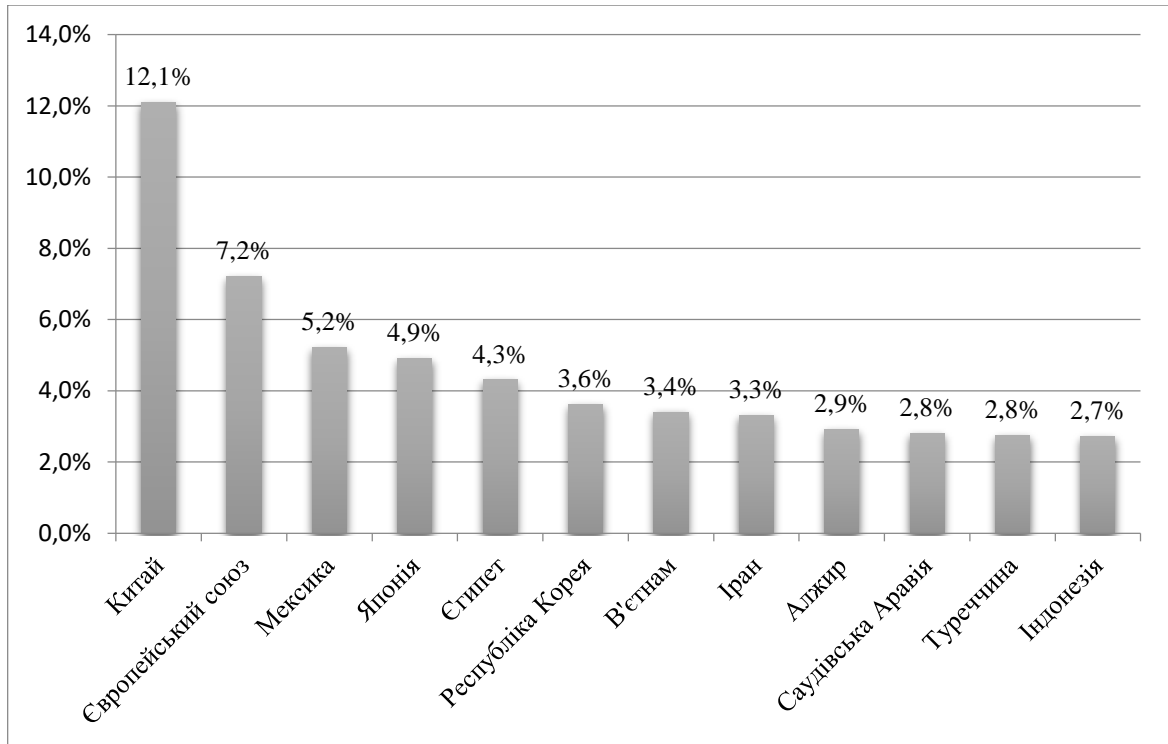


Рис. 2.3. Основні країни-імпортери зерна, 2023/24 МР

Примітка. Побудовано автором за даними [47]

Стосовно оцінки тенденцій розвитку зернового ринку важливе значення має динаміка показників обсягу виробництва та обсягу запасів зерна. Сумарно обсяги виробництва та запасів формують пропозицію зернових за їх видами. Пропозиція та використання зернових в основних країнах-експортерах у 2022-2024 рр. відображені в Додатку В. Як бачимо, в загальному підсумку кінцеві запаси зернових в країнах-експортерах зазвичай є на рівні або перевищують вхідні запаси, що позитивно характеризує здатність цих країн задовольняти власні потреби в зернових та здійснювати їх експорт.

Україна за останнє десятиліття значно збільшила обсяги експорту зерна. У 2019/20 маркетинговому році за обсягом експорту всіх зернових культур Україна стала другим експортером у світі після США [58]. Виручка від експорту українського зерна у 2021 році склала \$12,3 млрд. Порівняно з 2020 роком відбулося збільшення обсягів поставок більшості основних товарних позицій цієї

групи. Так, експортовано 24,7 млн тонн зерна кукурудзи – на 12% менше показника 2020 року (27,9 млн тонн), але в 6 разів більше результату 2010 року. Обсяги експорту зерна пшениці склали 20,1 млн тонн. Це на 11% більше, ніж у 2020 році, і більш ніж у 4 рази більше, ніж у 2010 році [16].

Зростання експорту зернових продовжилося і в 2021/22 маркетинговому році: станом на 23 лютого Україна експортувала 43 млн тонн зернових і зернобобових. З них найбільше експортовано кукурудзи та пшениці [58]. До повномасштабного нападу Росії на нашу країну основні обсяги експорту зерна з України відправлялися через порти Миколаєва, Одеси та Чорноморська. Загалом, це 95% зернових вантажів, що експортуються морем. Ще 5% припало на Маріуполь і Бердянськ. Здебільшого зерно транспортувалося до портів залізницею [16].

На сьогодні з причин тривалої війни виробництво та експорт українського зерна значно ускладнені. Ключові показники зернового ринку України за три останні маркетингові роки відображені в табл. 2.4.

Таблиця 2.4

**Пропозиція та використання зернових та зернобобових культур в Україні
2021/22 - 2023/24 МР**

Показники	Маркетинговий рік, млн тонн			Темпи змін (2023/24 до 2022/23), %
	2021/22	2022/23	2023/24	
Пшениця				
Загальна пропозиція	33,53	27,14	25,37	-6,6
Запаси на початок	1,37	6,42	2,87	-55,3
Виробництво	32,15	20,70	22,48	8,6
Імпорт	0,02	0,02	0,02	-
Загальне використання	33,53	27,14	25,37	-6,6
Внутрішнє використання:	8,30	7,42	7,09	-4,5
- продовольчі потреби	4,65	4,22	3,89	-7,9
- корми	2,45	2,00	2,00	-
- інше використання	1,20	1,20	1,20	-
Експорт	18,81	16,85	16,00	-5,1
Кінцеві запаси	6,42	2,87	2,28	-20,6
Кукурудза				
Загальна пропозиція	44,97	42,51	37,19	-12,6
Запаси на початок	2,82	14,80	7,15	-51,7

Виробництво	42,11	27,67	30,00	8,4
Імпорт	0,04	0,04	0,04	-
Загальне використання	44,97	42,51	37,19	-12,6
Внутрішнє використання:	6,61	5,87	5,87	-
- продовольчі потреби	0,47	0,47	0,47	-
- корми	4,94	4,20	4,20	-
- інше використання	1,20	1,20	1,20	-
Експорт	23,56	29,49	24,00	-18,7
Кінцеві запаси	14,80	7,15	7,32	2,4
Рис та зернобобові				
Загальна пропозиція	3,81	5,10	5,50	7,8
Запаси на початок	0,16	0,72	0,23	-68,1
Виробництво	3,55	4,3	5,19	20,7
Імпорт	0,10	0,08	0,08	-
Загальне використання	3,81	5,10	5,50	7,8
Внутрішнє використання:	1,72	1,76	1,81	2,8
- продовольчі потреби	0,10	0,09	0,08	-11,1
- корми	0,00	0,00	0,00	-
- інше використання	1,62	1,67	1,73	3,6
Експорт	1,39	3,11	3,18	2,3
Кінцеві запаси	0,70	0,23	0,50	117

Примітка. Сформовано автором за даними [35].

Як видно з наведених даних з початку війни в Україні знизилися обсяги експорту та величина запасів зерна. Особливо суттєвим є зниження запасів основних зернових культур. Так, запаси пшениці та кукурудзи на початок 2023/24 МР у порівнянні з попереднім маркетинговим періодом знизилися на 55,3% та 51,7%, відповідно. На кінець 2023/24 МР відбулося зниження запасів пшениці ще на 20,6%. Така тенденція є загрозовою з позицій внутрішньої продовольчої безпеки країни враховуючи ризики пов'язані з війною.

Обсяги імпорту зернових є незначними. Вітчизняний ринок практично самостійно забезпечує внутрішнє споживання зерна. Імпортується зазвичай рис та інші зернові та зернобобові культури, які не вирощуються в Україні. Зниження експорту, що відбулося, значною мірою пов'язане з блокуванням морських портів та утрудненням вивозу зерна з країни. Динаміка зміни обсягів виробництва, експорту та запасів зернових в Україні представлена на рис. 2.4.

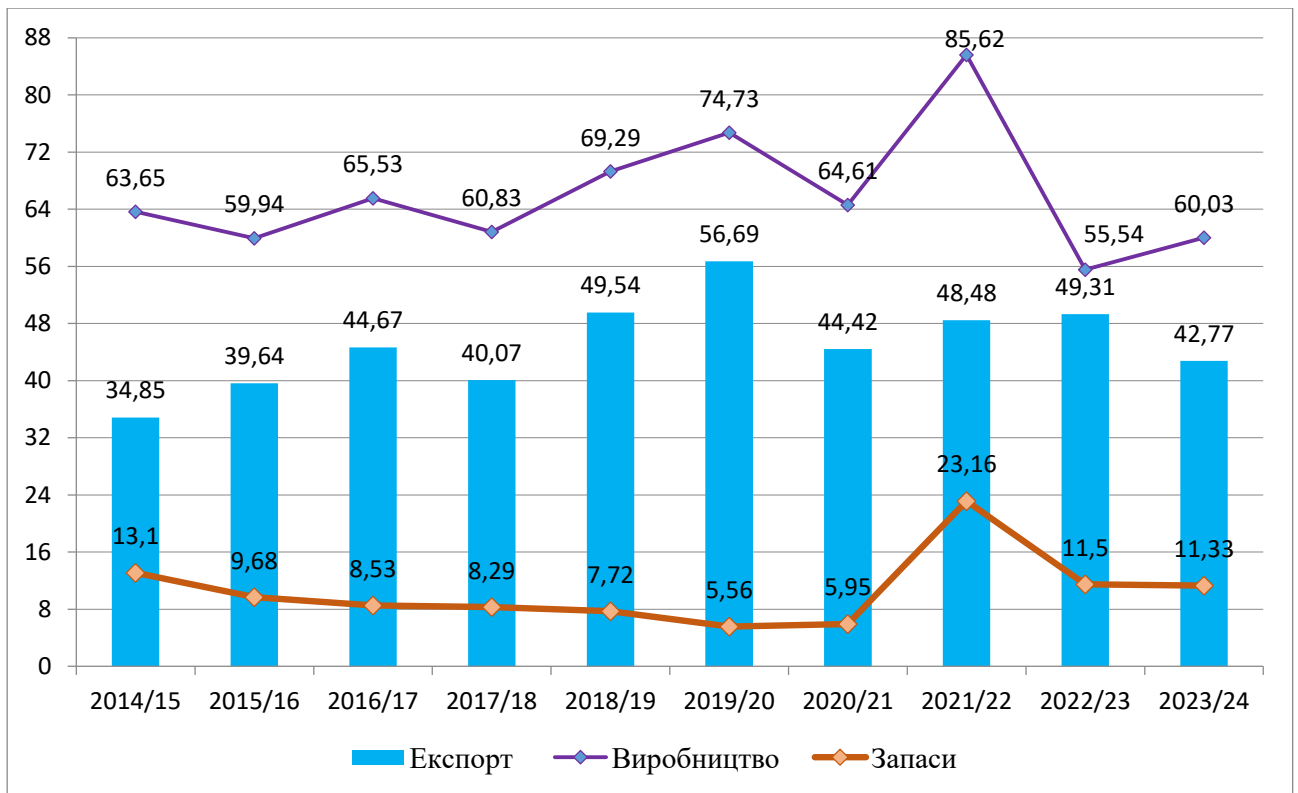


Рис. 2.4. Динаміка виробництва, експорту та запасів зернових в Україні за період 2014-2024 рр., млн тонн

Примітка. Побудовано автором за даними [34].

Наведені дані засвідчують, загалом, позитивну динаміку зростання обсягів виробництва зернових до початку війни в Україні. Разом з тим у 2022/23 та 2023/24 маркетингових роках українські фермери забезпечили незначне зниження обсягів виробництва та експорту зважаючи на складні умови вирощування зернових та логістики перевезень. У 2023 році виробництво зернових в Україні оцінюється на рівні нижче середнього внаслідок впливу війни, яка суттєво сповільнила рослинництво і маркетингова діяльність. Проте, значною мірою через сприятливі погодні умови, в цьому році відмічається ріст врожайності, що дозволило збільшити виробництво пшениці на 10 відсотків.

З введенням гуманітарного коридору в другій половині 2023 року морські експортні потоки, які були згорнуті після припинення Чорноморської зернової ініціативи, відновилися. У серпні 2023 року морський «зерновий коридор» став доступним. Уже в січень 2024 Україна експортовано 6,4 млн. тонн

сільськогосподарської продукції, серед яких близько 5,5 млн тонн було відвантажено через морські порти.

Враховуючи проблеми з сусідніми країнами, зокрема з Польщею, на сухопутному кордоні України більшість українського експорту на сьогодні є морським. «..Останніми місяцями спостерігається повернення України на майже довоєнні експортні обсяги, морем відвантажуються іноземним замовникам 90% українського зерна, залежність від сухопутного коридору на західному кордоні зменшується» [25].

Враховуючи поточні темпи прогнозується, що експорт українських зернових у 2023/24 МР може досягти 43 мільйонів тонн, що приблизно на 14 відсотків нижче попереднього маркетингового року, хоча ймовірним є перегляд обсягів експорту в залежності від логістики його здійснення [43].

2.2. Цінова динаміка на ринку зерна в світі

Глобальний ринок зерна в останні роки зіткнувся з важливими подіями, вагому роль в яких відіграла Україна. З початку 2000-х років Україна розширила виробництво та експорт зерна, зокрема кукурудзи та пшениці. Водночас сільське господарство України та маркетинг зерна суттєво еволюціонували. Що стосується кукурудзи, Україна стала одним із домінуючих експортерів для Китаю та інших ключових ринків, де раніше домінували Сполучені Штати [39]. Україна також є основним експортером пшениці на Близький Схід і в Африку. Поряд з цим Україна має одні з найнижчих у світі витрат на внутрішні залізничні перевезення та історично важливу річкову систему. В останні роки річка Дніпро недостатньо використовувалася та потребувала модернізації.

Окрім логістичних відмінностей між Сполученими Штатами та Україною, існують значні торговельні інтервенції, що впливають на конкуренцію на світовому ринку. Наприклад, у випадку кукурудзи ці торговельні інтервенції включають відповідні тарифи Європейського Союзу на імпорту кукурудзи зі

США, тарифні квоти на імпорту до Китаю, тарифні квоти на український експорт до Європейського Союзу та різні форми вимог щодо якості кукурудзи. Останнім часом Китай стає все більш домінуючим на світовому ринку імпорту кукурудзи. Нарешті, Україна продовжує розвиватися та стикається з земельною реформою, яка, як очікується, підвищить продуктивність і конкурентоспроможність вітчизняних товаровиробників. Поєднання змін у логістичних системах і торгових інтервенцій у довоєнний період призвело до укріплення позиції України на світовому ринку зерна.

Протягом останніх років багато факторів викликали напругу на зерновому ринку. До них належала посуха 2021 року на північних рівнинах США, поява відновлюваного дизельного та екологічно чистого авіаційного палива, підвищення цін на нафту до 120 доларів за барель, китайські обмеження на добрива та інші сільськогосподарські хімікати, економічне зростання після COVID-19 та зміна логістики поставок. Ці фактори суттєво вплинули на ціни, підвищивши їхню волатильність ще до російсько-української війни. Вибрані світові ціни на пшеницю та фуражне зерно за останні 10 років подані в табл. 2.5.

Таблиця 2.5

**Вибрані міжнародні ціни на пшеницю та фуражне зерно 2014-2024 рр.,
(\$США/тонна)**

Період (МР)	Пшениця			Кукурудза		Ячмінь	
	США № 2 Hard Red Winter Ord. Prot. ¹	США Soft Red Winter № 2 ²	Аргентина Trigo Pan ³	США № 2 Yellow ²	Аргентина ³	Франція корм Rouen	Австралія корм Southern States
2014/15	266	221	246	173	177	205	243
2015/16	211	194	208	166	170	174	185
2016/17	197	170	190	156	172	159	162
2017/18	230	188	203	159	165	193	222
2018/19	232	210	233	166	166	219	265
2019/20	220	219	231	163	163	184	215
2020/21	269	254	263	220	225	242	218
2021/22	399	343	348	288	275	246	222
2022/23	348	267	340	260	263	289	291
2023/24 Січень	284	248	245	197	209	-	-

2023/24 Лютий	279	246	233	189	191	-	-
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---	---

Примітка. Сформовано автором за даними [47; 43].

¹Поставлено США через затоку (продавець несе відповідальність за завантаження вантажу на судно); ²Поставлено США через затоку; ³По річці затоку (продавець несе відповідальність за завантаження вантажу на судно)

Наведені дані засвідчують суттєве коливання міжнародних цін на зернові за періодами (маркетинговими роками), а також відмінності в цінах за зерновими культурами, їх видами (сорти, країни-виробники) та умовами поставок.

Російське вторгнення в Україну 24 лютого 2022 року мало різкий вплив на сільське господарство, торгівлю та ціни на продовольче зерно. В результаті вторгнення приблизно 22 мільйони метричних тонн зернових (включаючи близько 6,8 мільйонів тонн кукурудзи, 5,6 мільйонів тонн пшениці та ін.) застрягли в українських сховищах через закриття портів і логістичні проблеми [56]. Це привело до того, що в березні 2022 року ціни на пшеницю виросли в 2 рази.

Після російського вторгнення в Україну за посередництва були укладені альтернативні угоди щодо відкриття українських портів і послаблення матеріально-технічних обмежень, які окреслили напрямки вирішення проблем експорту зерна і, відповідно, сприяли зниженню цін. Звичайно, численні інші чинники також вплинули та прискорили падіння цін протягом цього періоду, включаючи сприятливий посів кукурудзи, високий урожай пшениці, сприятливі умови для вирощування та продажу бразильської кукурудзи. Тим не менш, помітні зміни в динаміці цін на зерно стали очевидними після оголошення «Шляхів солідарності ЄС – Україна».

Дослідження змін цін на зернові доцільно здійснювати на підставі моніторингу поведінки ф'ючерсних цін. За даними Чиказької товарної біржі (Chicago Mercantile Exchange (CME)) ф'ючерси на пшеницю, кукурудзу та сою зазнали значного зниження з початку 2023 року [47, 77] (рис. 2.5).

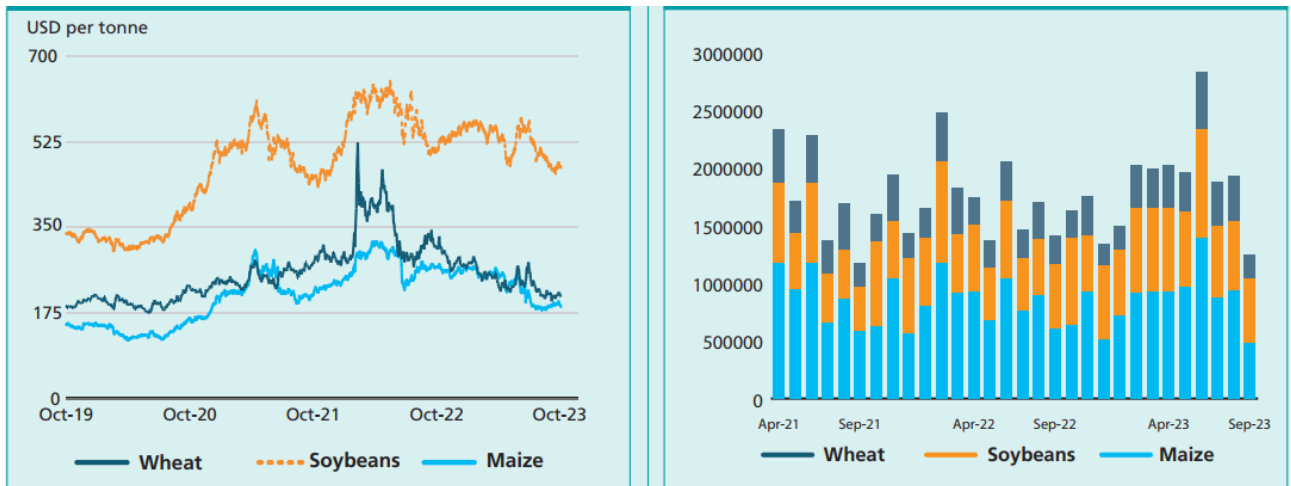


Рис. 2.5. Ф'ючерсні ціни та обсяги ф'ючерсних контрактів СМЕ

Примітка. Джерело [47, 77].

Особливо зі значним тиском вниз зіткнулися ф'ючерси на пшеницю - ціни повернулися до свого трирічного мінімуму. Цей тиск був зумовлений значним чорноморським експортом, насамперед з Російської Федерації, а також з України, який здійснювався через новий судноплавний коридор, захищений своєю оборонною системою. У той час як підвищення глобальних запасів пшениці обмежується, за очікуваннями Міністерством сільського господарства США (USDA) в цьому сезоні воно має бути збалансовано за рахунок пригнічення глобального споживання пшениці.

Ф'ючерсні ціни на кукурудзу залишилися під тиском через очікування високих кінцевих запасів в Сполучених Штатах Америки. Сполучені Штати очікують значного врожаю, стикаючись із млявим міжнародним попитом, що сприяє загальному спаду у ф'ючерсних цінах на кукурудзу.

Ціни на ф'ючерси сої також знизилися з початку 2023 року, хоча падіння було менш різким, ніж для пшениці та кукурудзи. Дещо більш обмежені кінцеві запаси надали певну підтримку до цін на сою. Однак домінування Бразилії в експорті соєвих бобів і зниження рівня їх використання чинили тиск на міжнародні експортні ціни на сою і, зрештою, на ф'ючерси на соєві боби, що торгуються на Чиказькій товарній біржі.

Макроекономічні фактори ще більше додали складності у формуванні цін на світовому ринку зерна. Наполегливі сигнали рецесії в Європі та Сполучених

Штатах разом з прагненням центральних банків підтримувати процентні ставки високими протягом тривалого періоду та наслідки криза нерухомості в Китаї викликають занепокоєння щодо потенційного економічного спаду та впливають на попит на зерновому ринку.

Активність на ринках СМЕ зросла з січня по вересень 2023 р. порівняно з відповідним періодом минулого року, при цьому обсяги ф'ючерсних контрактів зросли на 4,6% для кукурудзи, 17,9% для сої та 13,8% для м'якої червоної озимої пшениці (Soft Red Winter) США (рис. 2.5). Більша частина цього зростання відбулася за рахунок динамічного для ф'ючерсних контрактів місяця червня. Зокрема, рекордно високий середньодобовий обсяг торгів на Чиказькій товарній біржі відбувся 16 червня 2023 р. Цей вищий рівень обсягів ф'ючерсних контрактів співпав з більш низьким рівнем їх тривалого позиціонування. Так, кількість невиконаних контрактів залишилася на низькому рівні – нижче середнього за останні 10 років [47, 77].

Це свідчить про те, що комерційні та фінансові учасники не схильні закріпити позиції на ф'ючерсних ринках зерна. Таке небажання можна пояснити високими обмеженнями оборотного капіталу через зростання процентних ставок. Ця тенденція також спостерігалася для ф'ючерсних контрактів на продовольчу пшеницю Euronext, обсяги яких, що торгувалися протягом дня в липні, були рекордно високими, тоді як відкритий інтерес залишався на низькому рівні, який востаннє спостерігалися в 2019 році.

Ф'ючерси на пшеницю на Чиказькій товарній біржі пережили сплески волатильності в липні 2023 року, в першу чергу пов'язаної з кінцем Чорноморської зернової ініціативи та результатами збору врожаю в Північній півкулі. Це підштовхнуло як історичну, так і прогнозовану волатильність до вищого діапазону значень для досліджуваного сезону (60%) (рис. 2.6). Проте вони залишилися набагато нижчими найвищого за десятиліття рекорду у 100%, зафіксованого у березні 2022 року на початку війни в Україні. Історична волатильність знизилася з кінця серпня, залишаючись на історично низькому рівні нижче 40%.

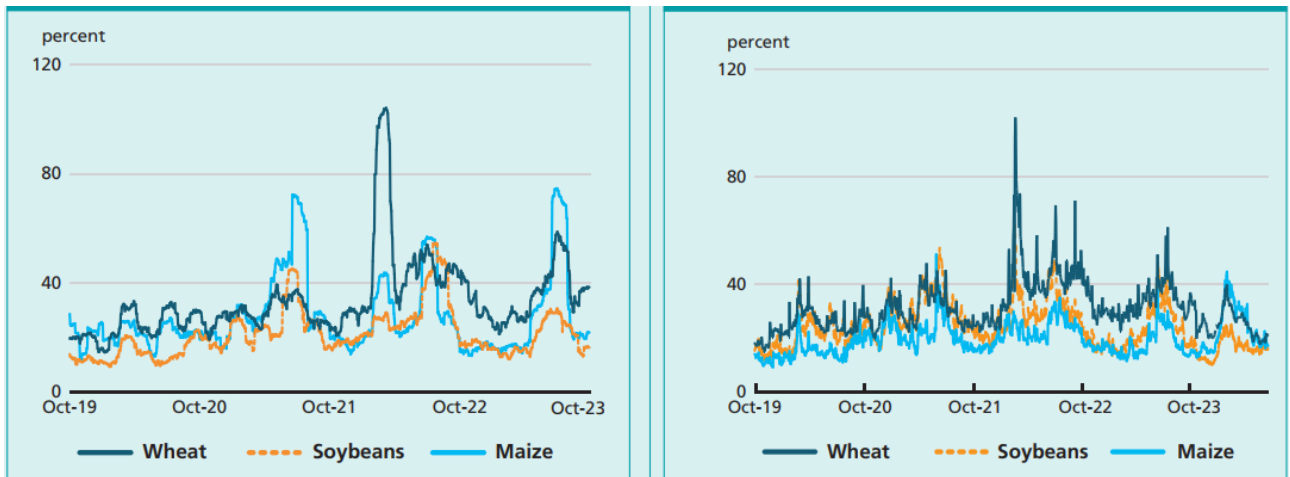


Рис. 2.6 Історична та прогнозована волатильність цін на зернові

Примітка. Джерело [47, 77].

Ф'ючерси на кукурудзу також досягли рекордної амплітуди цінових коливань у липні 2023 р. через нестабільні погодні умови в кукурудзяному поясі США на критичній стадії росту рослин. 30-денна історична волатильність кукурудзи досягла піку в 75%. Це найвищий рівень, зафіксований з 2013 р.

Волатильність сої збільшилася через невизначеність погоди, але залишилася більш стриманою, досягши рівня 30% у липні, що значно нижче за рівень минулого року, який складав понад 50%.

Спад волатильності ф'ючерсів на кукурудзу, сою та пшеницю на кінець 2023 року засвідчує, що поточна цінова рівновага є більш стабільною. Однак, слід зазначити, що прогнозована волатильність для пшениці залишається на рівні близько 30% з кінця літа. Це найвищий діапазон значень за останні десять років на літній сезон. Іншими словами, незважаючи на спад у ф'ючерсних цінах на пшеницю учасники ринку відчують високий рівень невизначеності, оскільки з початку сезону найбільша частка міжнародних експортних потоків пшениці надходять із Чорного моря. Експортери в цьому регіон борються з високими тарифами на фрахт та страхування і ринок продовжує стикатися з підвищеними торговими ризиками.

Початок 2024 року охарактеризувався подальшим зниженням міжнародних цін на зернові. Серед усіх основних зернових найбільше у лютому 2024 р. знизилися ціни на кукурудзу. Котирування бразильської кукурудзи

(Paranagua, feed) та аргентинської (Up River) знизилися на 13,8% та 8,7%, відповідно (рис. 2.7). Ціни на кукурудзу в Україні знизилися на 4,9% і залишився нижчими за значення інших конкуруючих джерел. Відображаючи більш м'які ринкові настрої, еталон Сполучених Штатів ціна на кукурудзу США (US No 2, Yellow) знизилася на 4,9% [49, 2].

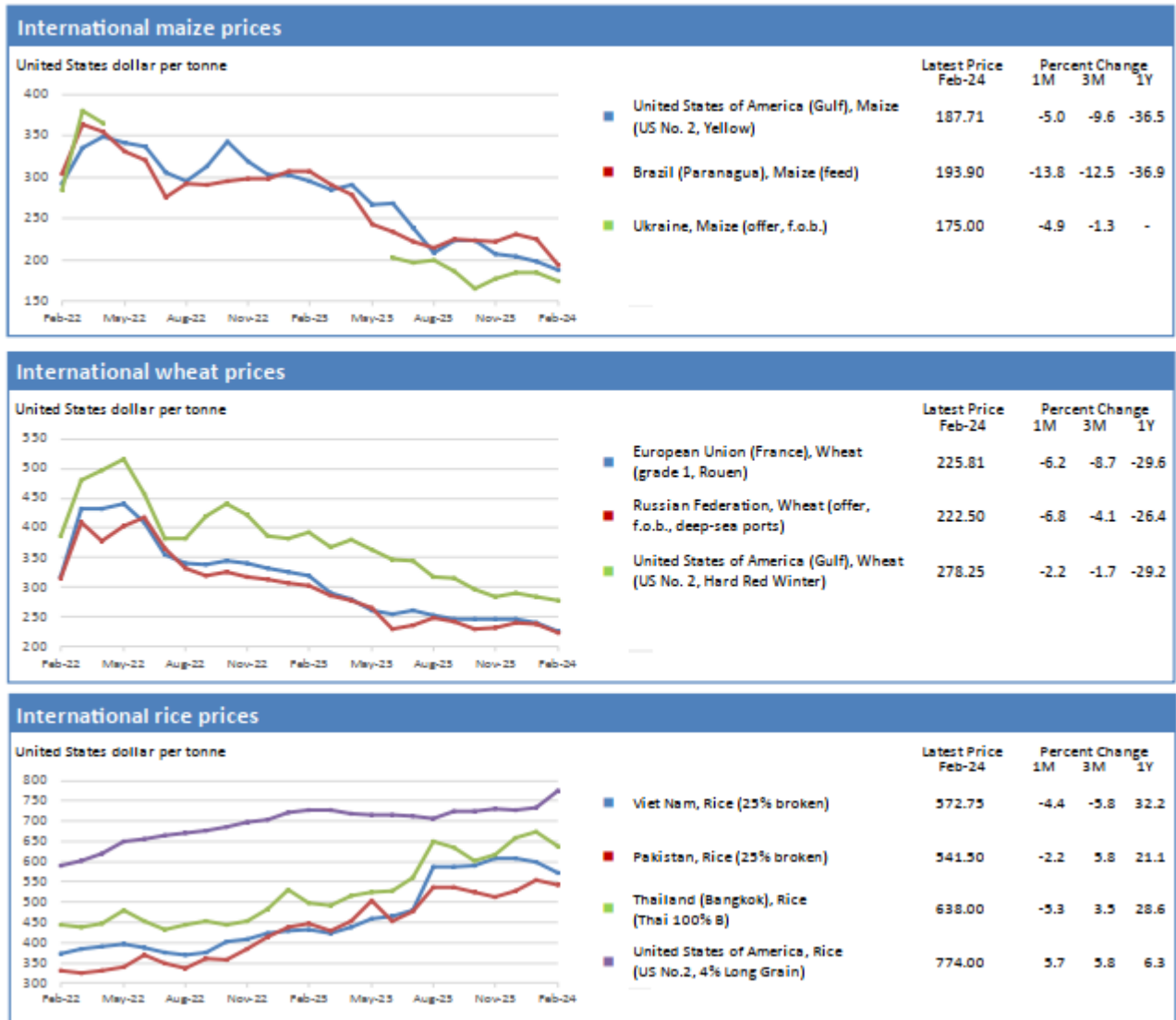


Рис. 2.7. Динаміка міжнародних цін на кукурудзу, пшеницю та рис, 2022-2024 рр. (\$США/тонна)

Примітка. Джерело [49]

Міжнародні ціни на пшеницю в лютому 2024 року знизилися переважно під впливом падіння на 6,8% котирувань пшениці в Російській Федерації в результаті значного урожаю 2023 року і значних залишків запасів. Ціни РФ чинили знижувальний тиск на ціни інших експортерів, зокрема Європейського

Союзу, що призвело до зниження на 6,2% ціни в Європейському Союзі (Франція, клас 1, Rouen). Котирування Сполучених Штатів Америки (US No. 2, Hard Red Winter) також впали на 2,2% в лютому, на тлі загалом хороших умов на початку посівів (рис. 2.7).

Найбільш інформативними показниками динаміки цін зернового ринку є індекси цін, зокрема індекси цін ФАО. Індекс цін на зернові ФАО розраховано на основі використання індексу цін на пшеницю Міжнародної ради по зерну (IGC) (в середньому десять різних котирувань цін на пшеницю), індексу цін на кукурудзу IGC (в середньому 4 різні котирування цін на кукурудзу), індексу цін на ячмінь IGC (в середньому п'ять різних котирувань цін на ячмінь), одного котирування експорту сорго та індексу цін ФАО на весь рис [47, 91].

Індекс цін на весь рис ФАО базується на 21 експортному котируванні рису, об'єднаному у чотири групи: індіга, ароматичний, японський і сорти клейкого рису. У межах кожної сортової групи розраховується просте середнє відносних цін відповідних котирувань. Потім середні відносні ціни кожного з чотирьох сортів рису об'єднуються шляхом їх зважування з їхньою (фіксованою) торговою часткою за 2014-2016 рр. Таким чином, індекс цін на зернові поєднує відносні ціни сорго, індекси цін IGC на пшеницю, кукурудзу та ячмінь (повторно засновані на 2014-2016 рр.) та індекс цін ФАО на весь рис шляхом зважування кожного товару з його середнім експортом частки торгівлі за 2014-2016 рр. (рис. 2.8).

Як засвідчує динаміка індексу цін, світові ціни на зернові знижувалися помірно з червня 2023 року, на противагу періоду з січня до травня, через зниження цін на пшеницю та фуражне зерно, яке нівелювало тенденцію зростання міжнародних котирувань рису. Що стосується пшениці, то початок жнив у країнах Північної півкулі став базою продовження падіння цін, яке було зрівноважене занепокоєнням ринку через невизначеність щодо обсягів експорту з України після припинення Чорноморської зернової ініціативи та пошкодження портової інфраструктури країни.

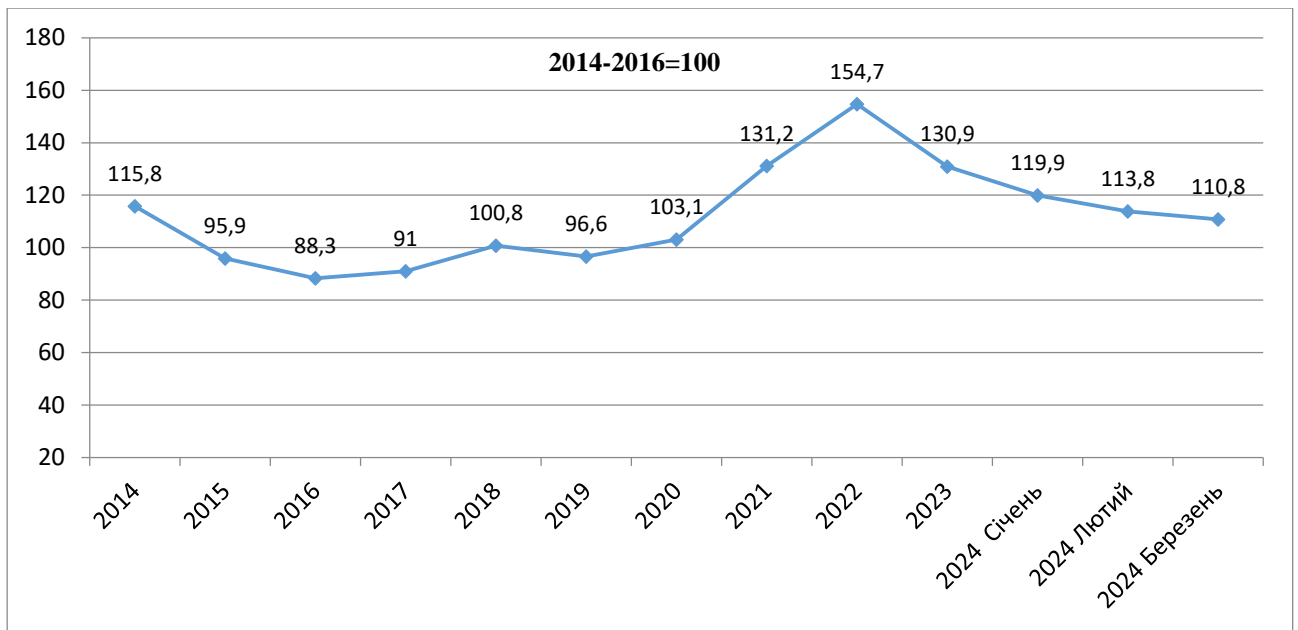


Рис. 2.8. Динаміка індексу цін на зернові 2014- 2024 рр.

Примітка. Побудовано автором за даними [47, 91; 48].

Світові ціни на кукурудзу також знижувалися з травня, хоча повільніше через значні поставки з провідних країн-виробників, таких як Бразилія та Сполучені Штати Америки. Незважаючи на деякі зареєстровані зниження у вересні та жовтні, міжнародні ціни на рис, навпаки, були вищі в жовтні, ніж у червні, головним чином відображаючи занепокоєння щодо впливу явища Ель-Ніньйо на перебої у виробництві та торгівлі рисом.

Протягом січня-березня 2024 року індекс цін на зернові ФАО засвідчує падіння. Так у лютому індекс знизився на 5,0% до рівня на 22,4% нижче, ніж у лютому 2023 року. Експортні ціни на кукурудзу впали найбільше на тлі очікувань великих урожаїв у Південній Америці та конкурентних цін, запропонованих Україною, тоді як міжнародні ціни на пшеницю в основному знизилися через високі темпи експорту з Російської Федерації [48].

Середній індекс цін на весь рис ФАО в лютому 2024 р. склав 140,5 пункти та знизився на 1,6% від рівня січня. У В'єтнамі лютневі котирування на рис впали до найнижчого рівня з липня 2023 року через тиск пропозиції. Потужний імпорт рису та запуск озимого-ярого врожаю 2024 року переважив ефект від продажів до Індонезії. У Таїланді також знизилися ціни, оскільки

офшорний попит залишався повільним і бат продовжував знецінюватися по відношенню до долара США. Зусилля, щоб залучити нові продажі, так само знизили пакистанські котирування. Котирування довгозернистого рису США No 2, навпаки, зросли на 4% на тлі прискорення продаж латиноамериканським покупцям і зниження конкуренції американських експортерів з Півднем [49].

В березні 2024 року індекс цін на зернові ФАО становив 110,8 пункти, що на 3,0 пункти (2,6%) нижче ніж у лютому і на 27,7 пункти (20,0%) нижче від його значення в березні 2023 року. Світові експортні ціни на пшеницю в березні знизилися третій місяць поспіль в основному через триваючу експортну конкуренцію між Європейським Союзом, Російською Федерацією та Сполученими Штатами Америки. На тлі значних поставок скасовані закупівлі пшениці Китаєм (як в Австралії, так і в Сполучених Штатах Америки) спричинили знижувальний тиск на ринки, тоді як сприятливі перспективи врожаю 2024 року в Російській Федерації та Сполучених Штатах Америки також сприяли зниженню цін [48].

Натомість експортні ціни на кукурудзу незначно зросли в порівнянні з попереднім місяцем. Підвищення інтересу до купівлі, особливо з боку Китаю, на тлі логістичних труднощів в Україні та інших країнах, надали певну підтримку цінам на кукурудзу, але цьому протистояв сезонний тиск з боку Аргентини та Бразилії, де триває збір врожаю. Щодо інших фуражних зернових, то світові ціни на ячмінь у березні впали, тоді як на сорго зросли. Індекс цін ФАО на весь рис знизився на 1,7 відсотка в березні, в основному відображаючи низький світовий імпортний попит.

Зниження цін також матиме наслідки для маркетингової маржі агробізнесу, який займається переробкою продовольчого зерна (кукурудзи та пшениці як сировина) для отримання готової продукції.

Висновки до розділу 2

Аналіз тенденцій глобального зернового ринку ґрунтується на дослідженнях, які проводить Продовольча та сільськогосподарська організація

ООН ФАО. Моніторинг світового виробництва зернових 2021-223 рр. показав його зростання у 2023 році на 1,1% у порівнянні з 2022 р. Разом з тим виробництво пшениці у 2023 році знизилося у порівнянні з 2022 р. на 2,3%. Значною мірою це зумовлено впливом на ринок зернових російсько-української війни.

Згідно класифікації ФАО на глобальному ринку виділяють групу країн з низьким рівнем доходів і дефіцитом продовольства (LIFDC), купівля зерна для яких є життєво важливою. Досліджено потребу в імпорті зерна для цих країн.

Проведений аналіз показав, що в п'ятірку основних експортерів зернового ринку у 2023/24 МР входять Сполучені Штати Америки, Бразилія, Російська Федерація, Європейський Союз та Аргентина. Україна займає в цьому списку 6 місце із показником 7% світового експорту зерна. Основними імпортерами зерна у вказаному періоді є Китай, Європейський Союз, Мексика, Японія та Єгипет.

Досліджено динаміку виробництва, експорту та запасів зернових України. За оцінками виробництво зернових в Україні у 2023 році оцінюється нижче середнього рівня внаслідок впливу війни, яка суттєво сповільнила рослинництво та маркетингова діяльність.

Здійснено аналіз світових цін на пшеницю та фуражне зерно. Як наслідок російського вторгнення в Україну в березні 2022 року ціни на пшеницю вирости в 2 рази. Зниження цін почалося з впровадженням стратегії «шляхів солідарності» та розблокування вітчизняних морських портів.

З метою визначення цінових трендів на зерновому ринку досліджено динаміку ф'ючерсних цін на зернові за даними Чиказької товарної біржі. Спад волатильності ф'ючерсів на кукурудзу, сою та пшеницю на кінець 2023 року засвідчив, що поточна цінова рівновага стала більш стабільною.

Початок 2024 року характеризувався подальшим зниженням міжнародних цін на зернові. Дослідження індексів цін зернових ФАО також засвідчило їх зниження за період з червня 2023 р. по березень 2024 р.

РОЗДІЛ 3

ПРОБЛЕМА АДАПТАЦІЇ ДО КОЛИВАНЬ КОН'ЮНКТУРИ НА ГЛОБАЛЬНОМУ ЗЕРНОВОМУ РИНКУ

3.1. Політика щодо підвищення стійкості аграрного сектора до цінових коливань

Російське вторгнення в Україну мало і продовжує мати значний вплив на світові ціни на продовольче зерно, загрожуючи продовольчій безпеці та інфляції продовольства в усьому світі, особливо в бідних країнах.

Хоча російське вторгнення рекламувалося як «спеціальна операція», зосереджена на сході України, її масштаби розширилися, і з часом сільське господарство стало невід'ємним елементом війни. Тепер війна включає в себе бомбардування ферм і обладнання та іншої сільськогосподарської продукції, об'єктів, включаючи елеватори та залізниці, а також крадіжки зерна з ферм і сховищ. Крім того, морські міни в Чорному морі та інших водних логістичних каналах мали значний вплив на закриття чорноморських портів і Одеси, критично важливого порту в Україні [39]. Частково це пов'язано з географією війни, а також з тим, що океанські авіаносці неохоче дозволяли кораблям заходити в ці води. В результаті витрати на страхування експортних перевезень зернових зросли.

Проблеми, спричинені військовими діями в Україні, включають:

- ✓ брак місця для зберігання врожаю;
- ✓ протипіхотні міни, що створюють проблеми для польових робіт;
- ✓ проблеми з грошовими потоками, що впливає на посів майбутнього урожаю;
- ✓ необхідність розвитку альтернативних логістичних каналів.

Усі експортні торгові компанії досліджують альтернативні логістичні канали. Однак такі зусилля стикаються з проблемами експортної спроможності, несумісності залізничних колій, вищими експортними витратами та

обмеженнями щодо перетину кордону. До російського вторгнення Україна мала одні з найнижчих логістичних витрат у світі. Сукупний вплив зазначених факторів призвів до скорочення експорту та підвищення експортних витрат, що привело до несприятливих наслідків для більшої частини світу, включаючи занепокоєння щодо голоду та зростання цін на продукти харчування. В результаті вторгнення витрати на логістику, за оцінками, зросли від 55 до 125 доларів США за тону зерна [39].

Враховуючи важливість українського виробництва та експорту зернових будь-які обмеження можуть мати потенційно драматичний вплив на ціни. Як засвідчив проведений аналіз, обмежена логістика на початку війни вплинула на підвищення загального рівня цін і зростання базисної вартості для постачальників, які конкурують з українським експортом. Зрештою, потоки зерна радикально змінилися через зміни відносних логістичних витрат і обмежень. В результаті пошуку альтернативні логістичні маршрути обійшлися дорожче. Ескалація волатильності як у ф'ючерсах, так і в базисних операціях, створила багато можливостей для торговельних компаній зі збільшення прибутку, хоча й з перспективо меншими обсягами.

На сьогодні ціни на українське зерно є найнижчими на світовому ринку. Падінню цін сприяла також політика самих українських трейдерів, які знижують ціну маючи за мету продати зерно. «Президент «Української зернової асоціації» (УЗА) Микола Горбачьов повідомив, що на кінець травня буде експортовано майже усі залишки зернових з України, що може призвести до підвищення цін» [26].

Таким чином волатильність цін на світовому ринку зерна зумовлена впливом геополітичних (конфлікти в різних частинах світу, зокрема війна в Україні), макроекономічних (ризиків фінансової та економічної стабільності) та кліматичних факторів. Це засвідчує нагальну проблему для аграрного сектору – забезпечення стійкості до цінових коливань.

Політика щодо підвищення стійкості аграрного сектору до цінових коливань розробляється та реалізується на різних рівнях (табл. 3.1). Така

політика включає заходи спрямовані на диверсифікацію сільськогосподарської продукції, розвиток страхування врожаю, підтримку фермерських кооперативів та впровадження програм державної підтримки при несприятливих ринкових умовах. Також можуть бути використані інструменти регулювання ринку та розвитку ринкової інфраструктури для зменшення вразливості аграрного сектора до високої волатильності цін.

Таблиця 3.1

Напрями підвищення стійкості аграрного сектора до цінових коливань

На глобальному рівні	На рівні країни	На рівні компанії
моніторинг ринку та сприяння розв'язанню проблем продовольчої безпеки; підвищення стійкості і ефективності сільського господарства; інформаційне забезпечення та аналітика; підтримка досліджень і розвитку	регулювання аграрного ринку; розвиток ринкової інфраструктури; фінансова підтримка аграрних підприємств; сприяння розвитку сільськогосподарських підприємств та асоціацій; впровадження програм державної підтримки при несприятливих ринкових умовах; розвиток систем страхування врожаю	диверсифікація продукції; формування внутрішніх страхових резервів; розвиток технологічних інновацій; підвищення ефективності маркетингової діяльності; застосування механізмів страхового захисту

Примітка. Сформовано автором самостійно.

Крім того, політика підвищення стійкості аграрного сектора до значних коливань ринкових цін може включати створення програм фінансової підтримки для аграрних підприємств у разі екстремальних ситуацій, таких як природні катастрофи або глобальні економічні зміни. Заохочення розвитку сільськогосподарських кооперативів та асоціацій також сприяє зменшенню ризиків і підвищенню стійкості аграрного сектора до цінових коливань.

Політику сприяння розвитку аграрного сектору на глобальному рівні реалізує, перш за все, Продовольча та сільськогосподарська організація ООН ФАО - головна спеціалізована установа, що займається проблемами розвитку сільськогосподарського виробництва та сільських регіонів у системі ООН.

Дослідницьке, інформаційне та технологічне сприяння ФАО відіграє колосальну роль в прозорості цінових коливань на світовому ринку зерна, їх прогнозованості та інформованості усіх учасників та гравців ринку, що має значний вплив на ціни та амплітуду їх коливань, а також дає змогу приймати дієві рішення щодо керуваності цін на глобальному ринку зерна.

Важливим напрямком сприяння розв'язанню проблем продовольчої безпеки та врегулювання цін на зернові на світовому ринку в період російсько-української війни стала ініціатива «Шляхи солідарності ЄС-Україна». Підтвердженням цієї тези є вплив пропозиції «Шляхи солідарності» (зелена вертикальна лінія, 16 травня 2022 р.) на зниження світових ф'ючерсних цін на кукурудзу та пшеницю (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Пропозиція «Шляхи солідарності» і зниження ф'ючерсних цін на кукурудзу та пшеницю

Примітка. Джерело [39].

Як уже зазначалося, 16 травня 2022 року ЄС оголосив про стратегію розвитку «Шляхів солідарності», намагаючись або знову відкрити Чорноморські та Одеські порти для вантажів або сприяти і підвищити ефективність транскордонного руху зернового експорту через країни Східної Європи, включаючи Румунію, Польщу та інші, щоб ефективно використовувати річку

Дунай, другу за довжиною річку в Європі. До цієї дати існували великі очікування остаточного закриття Чорного моря для експорту.

Починаючи з цієї дати, як ф'ючерси, так і базові ціни на експорт, почали знижуватися. Ф'ючерсна ціна на пшеницю знизилася з 469 доларів США за тонну 17 травня 2022 року до 291 долара США за тонну 6 липня 2022 року [39]. Подібним чином також знизилися базові ціни на пшеницю в США. Ціни ф'ючерсів на кукурудзу знизилися з 319 доларів США за тонну 17 травня 2022 року до 290 доларів США за тонну 5 липня 2022 року, що також призвело до зниження відповідних базових експортних цін.

«Від травня 2022 року до січня 2024 року «Шляхи солідарності» дозволили Україні експортувати приблизно 122 мільйони тонн товарів, включно з майже 64 мільйонами тонн зерна, насіння олійних культур і супутніх продуктів. Від початку війни вони уможливили експорт приблизно 58% зерна України. Приблизно 42% українського зерна було експортовано через чорноморські порти України» [31].

Характеристика заходів державної політики підвищення стійкості аграрного сектора до цінових коливань, що реалізуються на рівні окремих країн, наведена в табл. 3.2. Їх здійснення дає змогу агропідприємствам забезпечити стабільний дохід у разі суттєвого зниження цін і зменшує вплив цінових коливань на їх фінансову стійкість.

Таблиця 3.2

Заходи державної політики підвищення стійкості аграрного сектора до цінових коливань

Напрямок	Характеристика заходів
Підтримка досліджень і розвитку	Інвестиції у дослідження нових сортів культур, технологічних рішень та методів обробітку можуть підвищити врожайність і знизити витрати, що допоможе зменшити ризики від цінових коливань.
Створення програм фінансової підтримки	Уряд надає субсидії або кредити під низький відсоток для аграрних підприємств на покриття витрат у разі спаду цін на продукцію.

Розвиток систем страхування врожаю	Держава сприяє розвитку систем страхування врожаю, які забезпечать відшкодування втрат фермерам у разі погіршення ринкової ситуації або природних катастроф.
Створення продуктових резервів	Держава здійснює формування продуктових резервів для забезпечення стабільності ринку та зменшення впливу цінових коливань.
Заохочення кооперативного виробництва	Уряд надає підтримку розвитку сільськогосподарських кооперативів, які можуть об'єднувати ресурси та ризики, щоб забезпечити більшу стійкість до цінових коливань.
Реалізація програм гарантованого викупу продукції від виробників за фіксованою ціною	Уряд впроваджує програми гарантованого викупу продукції від агропромислових виробників за фіксованою ціною в разі значного зниження ринкових цін.

Примітка. Сформовано автором самостійно.

Розглянемо реалізацію державної політики підвищення стійкості аграрного сектора до коливань цін на зерно на прикладі України.

Війна в Україні привела до значних втрат для сільськогосподарських підприємств. «На червень 2023 р. сума прямих збитків, завданих агропромислому комплексу України, складає 8,7 млрд дол. США (втрати, пов'язані зі знищенням та пошкодженням сільськогосподарської техніки, складають понад 4,7 млрд дол. США; втрати через знищення та крадіжки виробленої продукції оцінюються в 1,9 млрд дол. США). Непрямі втрати агропромислового комплексу оцінюються в 40,3 млрд дол. США» [2].

Разом з тим збір врожаю за усіма видами сільськогосподарської продукції за час війни у 1,5-3 рази перевищив обсяги внутрішнього споживання. Зібраний урожай зернових на кінець грудня 2023 р. складав 58,4 млн тонн. Цьому сприяла висока врожайність зернових - до 55 ц/га. За оцінками виробництво зернових культур в Україні у 2023 р. на 10% вище показника 2022 р. [2].

Під час військового стану реалізація державної політики у вітчизняному аграрному секторі здійснюється за такими напрямками:

- адаптація вітчизняного законодавства до стандартів і правил ЄС;
- трансформація критичної інфраструктури;
- реалізація заходів із розмінування земель сільськогосподарського призначення;

- фінансова підтримка сільгоспвиробників;
- регулювання внутрішніх цін на певні види продовольчих товарів;
- здійснення заходів у сфері регулювання земельних відносин.

Критичний аналіз дій уряду за даними напрямками дає підстави для визначення заходів впливу на підвищення стійкості аграрного сектора до цінових коливань на зерновому ринку.

В контексті адаптація вітчизняного законодавства до стандартів Європейського Союзу спрощено процедури експертизи та реєстрації сортів рослин та використання насіння [19], а також умови ведення насінництва [21]. Зазначені зміни дають можливість розвитку власної насінневої бази зернових, що знизить собівартість виробництва зерна і підвищить, відповідно, конкурентоспроможність України на світовому ринку зернових також в сегменті формування цін.

У відповідності з Постановою Кабінету міністрів України від 09.05.2023р. № 455 до складу об'єктів критичної інфраструктури внесено підприємства, які здійснюють експлуатація елеваторів [20]. Це дасть змогу забезпечити зберігання зерна і стабілізацію експорту, що убезпечить вітчизняних аграріїв від ситуативного зниження цін на зерно.

«З метою створення безпечного середовища для населення та можливості використання сільськогосподарських земель за призначенням, а також відновлення економічного потенціалу аграрного сектора, 20 березня 2023 р. затверджено План заходів із розмінування земель сільськогосподарського призначення, який визначає першочергові завдання для проведення весняно-польових робіт, координації дій органів державної влади, операторів протимінної діяльності, органів місцевого самоврядування та суб'єктів господарювання» [12]. Розмінування є нагальною проблемою вітчизняного аграрного сектору, від вирішення якої, загалом, залежить спроможність вирощування зернових в Україні.

Важливою проблемою є також нестача фінансових ресурсів агропідприємств, особливо обігових коштів на момент здійснення сівби,

закупівлі насіння, добрив тощо. В цьому контексті реалізовано або продовжено дію ряду програм фінансової підтримки аграріїв, зокрема:

✓ продовжено дію державної програми «Доступні кредити 5-7-9%». «З початку 2023 р. за цією програмою профінансовано 9 тис. агропідприємств на суму 34,8 млрд грн. Загалом від початку дії програми нею скористалися 11,6 тис. українських агропідприємств, які одержали 60,1 млрд грн банківських кредитів на розвиток господарств» [12];

✓ відновлено додаткові державні преференції для розвитку сімейних фермерських господарств, що працюють без створення юридичної особи. У 2023 р. таким суб'єктам господарювання надана можливість компенсації єдиного соціального внеску у розмірі 1,9 млн грн;

✓ здійснено надання державної підтримки аграріям, які використовують меліоровані землі.

Усі зазначені заходи зменшують або частково компенсують витрати агропідприємств, що знижує собівартість виробництва зерна та збільшує маржу регулювання відпускних цін для виробників. Також під час війни в Україні реалізуються окремі заходи підтримки агровиробників в рамках проєктів міжнародної співпраці і допомоги. Разом з тим держава на жаль не створила сприятливого клімату для українським аграріїв, щоб забезпечити їх конкурентоспроможність на світовому ринку зерна.

Основні заходи політики агрофірм щодо запобігання впливу волатильності ринкових цін на зерно на їх фінансову та операційну стійкість наведено в табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Політика агрофірм щодо підвищення стійкості до цінових коливань

Напрямок	Характеристика заходів
Диверсифікація виробництва	Фермери можуть розширювати асортимент вирощуваних культур для зменшення впливу цінових коливань на їх доходи.

Технологічні інновації	Впровадження новітніх сільськогосподарських технологій, таких як автоматизація, інтелектуальні системи поливу та вирощування, може підвищити ефективність агровиробництва та зменшити ризики.
Розвиток ринків збуту	Розширення експортних ринків та розвиток внутрішнього споживача може зменшити залежність від одного ринку і знизити вплив цінових коливань.
Механізми фінансового захисту	Застосування страхових полісів або інших фінансових інструментів може допомогти фермерам захистити свої доходи від несприятливих цінових коливань.

Примітка. Сформовано автором самостійно.

Бізнес-стратегії аграрних підприємств спрямовані на розширення експортної присутності на глобальному ринку зерна та підвищення конкурентоздатності в ціновому сегменті є предметом подальшого дослідження.

3.2. Бізнес-стратегії аграрних компаній щодо підтримання експортної експансії

Експортна експансія є прерогативною ціллю усіх основних гравців зернового ринку. Об'єктивну оцінку ринкової динаміки експорту дають відносні показники, які повною мірою характеризують стан та основні тенденції ринку зерна. Спроможність експортерів забезпечити потреби глобального ринку в зерні характеризують показники відношення обсягів запасів до споживання та відношення запасів основних експортерів до їх використання (рис. 3.2).

Як засвідчують наведені дані, показник відношення обсягів запасів зернових до їх споживання протягом досліджуваного періоду перебуває в діапазоні 30,0% – 31,9%, що є позитивною динамікою. Показником, що характеризує здатність експортерів забезпечувати наявний рівень ринкового попиту, є показник відношення запасів основних експортерів до їх використання. При цьому використання розраховується як сума внутрішнього споживання країн-експортерів та власне їх експорту. Таким чином експортери засвідчують

свою здатність забезпечувати обсяги зернових достатні для внутрішнього використання, здійснення експорту та формування відповідного рівня запасів.

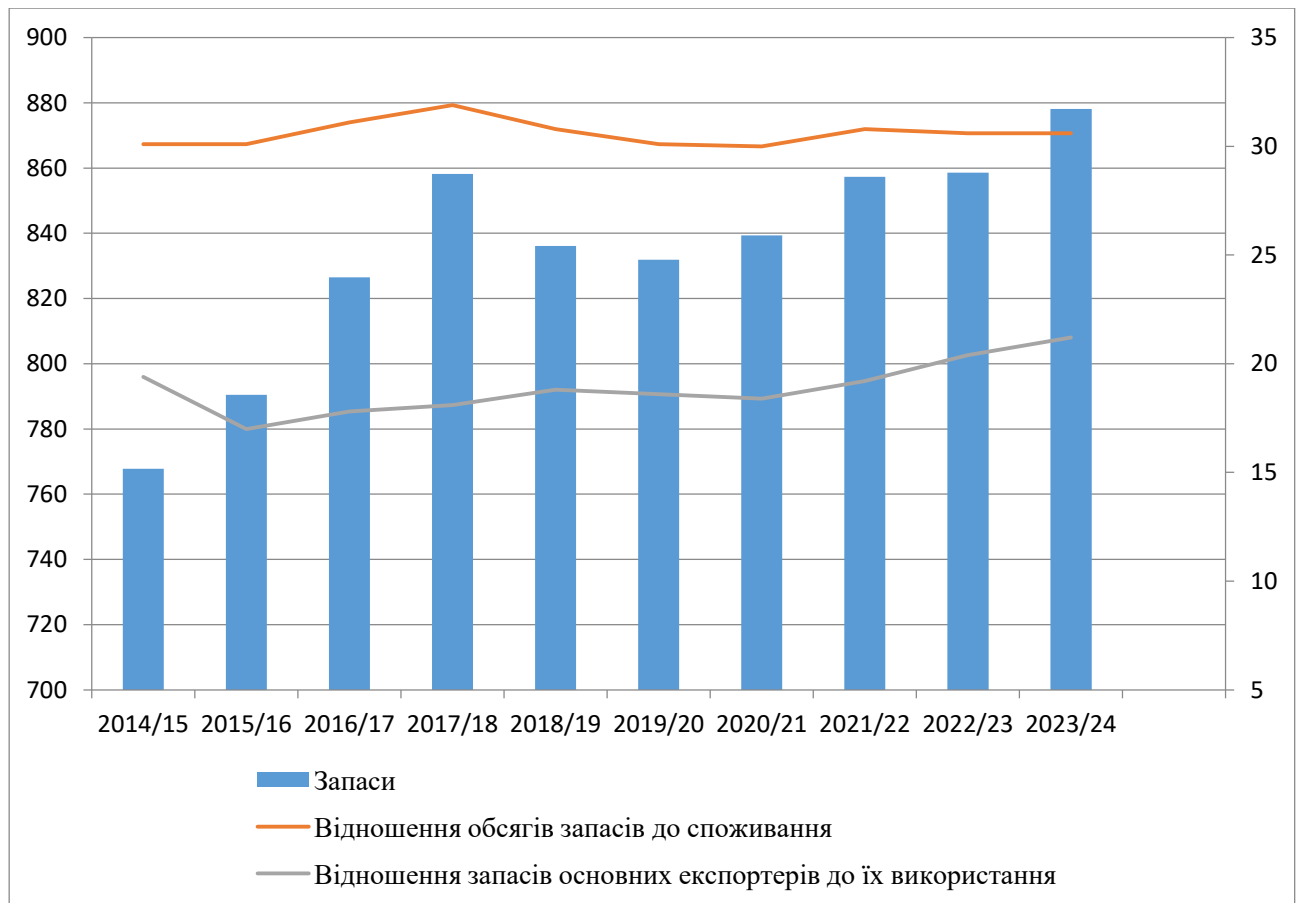


Рис. 3.2. Динаміка показників глобального зернового ринку, 2014-2024 рр.*
Примітка. Джерело [8].

«Найнижче значення показника зафіксовано в 2015/2016 маркетинговому році – 17,0%, найвище прогнозується у 2023/2024 – 21,2%. В інші часові періоди значення вказаного показника мають меншу амплітуду коливань (до 2%). Така ситуація засвідчує дещо вищі ризики зниження запасів зернових найбільших експортерів, які проте нівелюються іншими учасниками ринку» [8, 35]. Загалом, динаміка вказаного показника має тенденцію до зростання.

«Україна має розвинений продовольчий комплекс, який спроможний не лише повною мірою забезпечити населення країни харчовими продуктами, а й формувати активну позицію країни на міжнародних ринках низки ключових агропродовольчих товарів. Завдяки традиційно потужному продовольчому експорту Україна є одним з гарантів продовольчої безпеки у світі. До

повномасштабної війни за обсягами експорту Україна входила до п'ятірки найбільших експортерів зернових у світі, експортували $\frac{3}{4}$ від того, що виробляли, внутрішнє споживання зернових становило лише 20-25 %. Україна постачала 10 % світового експорту пшениці, понад 14 % кукурудзи і понад 47 % соняшникової олії» [2].

На сьогодні Україна завдячуючи допомозі союзників також залишається одним з основних експортерів на глобальному ринку зерна.

Для підтримки експортної експансії підчас війни бізнес-стратегії вітчизняних аграрних компаній можуть включати диверсифікацію ринків, покращення якості продукції, впровадження новітніх технологій для збільшення врожайності та ефективності виробництва, активну маркетингову діяльність та партнерство з міжнародними торговими організаціями. Також важливо враховувати законодавчі, тарифні та торговельні умови на різних ринках та адаптувати стратегії відповідно до цих факторів.

Крім того, аграрні компанії можуть розглядати можливості укладання довгострокових контрактів зі споживачами за кордоном, що забезпечуватиме стабільність та передбачуваність виробництва і експорту зернових. Також важливо активно вивчати ринкові тенденції та потреби споживачів, щоб адаптувати площі посівів та забезпечити конкурентоспроможність на міжнародному ринку. Важливо також удосконалювати логістичні та транспортні мережі для забезпечення швидкого та ефективного експорту продукції до покупців.

Якщо дивитися з позицій подальшого розвитку зернового бізнесу в Україні, то додаткові стратегії можуть включати інвестування у дослідження та розвиток для покращення технологій зберігання та транспортування продуктів, а також для впровадження інновацій у виробництві, які дозволять підвищити якість продукції та знизити витрати. Розвиток партнерських відносин з місцевими урядовими структурами та міжнародними організаціями може також допомогти аграрним компаніям отримати доступ до нових ринків та ресурсів, сприяючи зростанню їхньої експортної діяльності.

В умовах війни важливо формувати бізнес-стратегії аграрних компаній на базі об'єктивної оцінки наявних ризиків та експортного потенціалу України (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Динаміка українського експорту зернових 2021-2023 рр.

Зернові культури	Обсяг експорту, млн тонн			Темпи змін, %	
	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2023 р. до 2021 р.	2023 р. до 2022 р.
Пшениця	20,07	11,22	16,00	-20,3	42,6
Кукурудза	24,67	24,98	26,00	5,4	4,1
Ячмінь	5,66	2,14	2,10	-62,9	-1,9
Жито	0,14	0,05	0,01	-92,9	-80,0
Овес	0,02	0,01	0,003	-85,0	-70,0
Інші зернові культури	0,14	0,14	0,13	-7,1	-7,1
Всього зернових	50,70	38,54	44,243	-12,7	14,8

Примітка. Побудовано автором за даними [24].

За даними табл. 3.4, динаміка українського експорту зернових протягом останніх трьох років засвідчує зниження його сумарного обсягу в 2023 р. на 12,7% у порівнянні з довоєнним 2021 р. Не дивлячись на те, що в 2023 році відмічаємо зростання сумарного обсягу експорту на 14,8% у порівнянні з попереднім періодом, він не досяг довоєнного рівня.

Якщо оцінювати динаміку експорту окремих зернових культур, то тільки кукурудза демонструє зростаючий тренд. Зростання за 3 роки склало 5,4%. Зміни обсягів експорту української пшениці засвідчують значне падіння у 2023 році у порівнянні з довоєнним 2021 р. (-20,3%), не дивлячись на його суттєве зростання в цьому періоді у порівнянні з 2022 р. (+42,6%). Таким чином ми маємо виражену негативну динаміку експорту саме української пшениці, що спровоковано війною та проблемами, пов'язаними з вкрай ускладненою логістикою перевезень. Що стосується інших зернових, зокрема ячменю, жита та вівса, то відстежуємо негативний тренд в обсягах їх експорту за час війни -62,9%, -92,9 та -85%, відповідно (темпи змін 2023 р. до 2021 р.). Проте вплив такого значного

падіння на загальні обсяги українського експорту зернових нівелюються їх незначною питомою вагою в загальній структурі експорту (рис. 3.3).

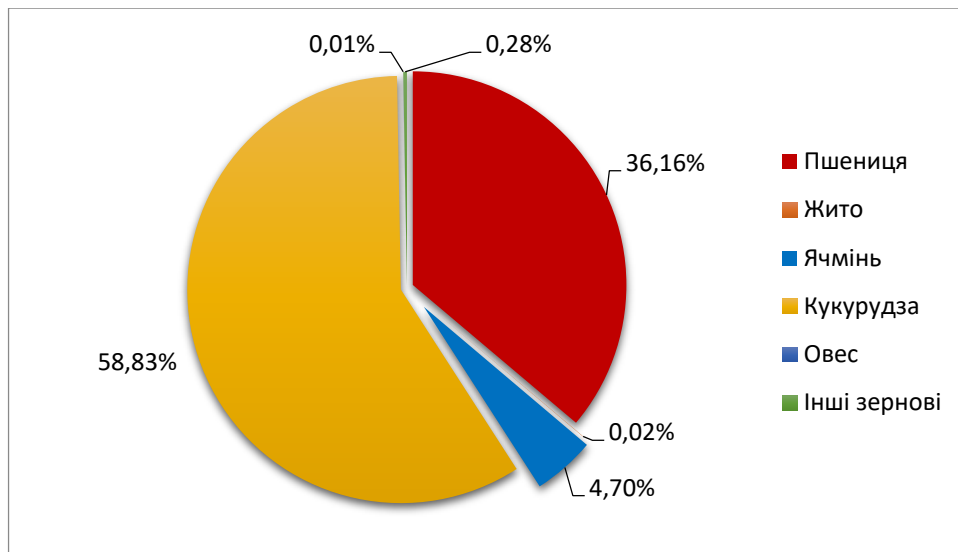


Рис 3.3. Структура українського експорту зерна, 2023 р.

Примітка. Розраховано автором за даними [24].

Аналіз основних імпортерів, до яких в першу чергу слід зарахувати Іспанію, Китай, Туреччину та Румунію, показує реальні ринки збуту українського зерна в 2023 році.

З причини блокування зернового експорту сусідніми країнами у 2023 році головним імпортером української пшениці стала Іспанія. «Натомість через повномасштабне вторгнення та переформатування логістики Індія перестала бути в топ 3 покупців. Нагадаємо, що у 2021 році рейтинг країн-покупців був таким: Єгипет (16% від загального обсягу доходу за культуру), Індія (14%), Туреччина (8%). А вже у 2022 основні імпортери культури розташовувалися так: Туреччина, Румунія, Єгипет. Сукупно ці три країни імпортували 40% від загальних поставок української пшениці» [1].

Як і в 2022 році, основним імпортером вітчизняної кукурудзи з часткою 22% у 2023 є Китай. «Також в трійку імпортерів культури минулого року увійшли Іспанія та Румунія. Ці країни закупили 13,7% та 11,5% експортної кукурудзи-2023 на загальну суму \$1,2 млрд. Роком раніше трійка головних покупців культури виглядала аналогічно» [1].

Як засвідчують дані рис. 3.4, коло основних експортерів окремих зернових культур з України є доволі вузьким, що з одного боку дає простір для диверсифікації та розвитку, а з іншого – пов'язане з логістичними обмежується експорту в умовах війни. В таблиці 3.5 наведена матриця SWOT-аналізу розвитку експортної спроможності вітчизняної зернової галузі.

Таблиця 3.5

**SWOT-аналіз експортної спроможності зернової галузі України
в умовах війни**

<i>Сильні сторони</i>	<i>Слабкі сторони</i>
<p>Сприятливі кліматичні умови, родючі ґрунти</p> <p>Вагома частка світового ринку зерна, особливо пшениці та кукурудзи</p> <p>Значна роль України у підтриманні світової продовольчої безпеки</p> <p>Постійний попит на продукцію</p> <p>Наявність технологій, техніки, кваліфікованих кадрів, досвіду вирощування зернових культур</p> <p>Наявність бізнес-структур, які ефективно працюють на зерновому ринку</p> <p>Відпрацьовані до війни експортні угоди, логістика, транспортні канали та зв'язки</p>	<p>Втрата частини аграрних угідь, техніки, об'єктів критичної інфраструктури</p> <p>Замінування та обстріли полів, небезпека здійснення польових робіт</p> <p>Руйнування елеваторів, складів, втрата сільськогосподарської техніки та транспортних засобів агропромислових підприємств</p> <p>Відсутність кваліфікованих кадрів через мобілізацію та еміграцію частини населення</p> <p>Руйнування логістичних шляхів зернових коридорів та блокування</p> <p>Стрімке зростання логістичних витрат та низькі ціни на українське зерно</p>
<i>Перспективи</i>	<i>Загрози</i>
<p>Диверсифікація ринків та асортименту продукції</p> <p>Можливості пошуку нових логістичних каналів та укладання експортних угод</p> <p>Виважена цінова політика</p> <p>Створення зернових асоціацій, партнерств, державна підтримка виробників</p> <p>Ефективний ризик-менеджмент аграрних компаній</p>	<p>Постійні ризики бомбардувань, втрати угідь та майна</p> <p>Високі логістичні ризики – блокування перевезень, зростання логістичних витрат</p> <p>Гостра проблема відсутності кваліфікованих кадрів</p> <p>Ризики зростання цін на пальне, насіннєвий матеріал</p>

Примітка. Сформовано автором самостійно.

За результатами здійсненого аналізу нами визначено проблеми і перспективи нарощення експортної спроможності зернової галузі України, що може слугувати основою розробки бізнес-стратегій експортної експансії вітчизняних аграрних підприємств. Зважаючи на середовище та умови

функціонування українських аграрних підприємств, наведемо приклади кількох стратегій, які вони можуть успішно застосовувати:

- Диверсифікація ринків. На підставі вивчення попиту та потенційних можливостей експорту компанія може розширити свої ринки збуту, наприклад, відкриваючи нові ринки, де попит на її продукцію може бути високим. Також вартує звернути увагу на подальшу диверсифікацію експорту в сегменті «від сировини до готової продукції». Таку стратегію доцільно реалізовувати паралельно зі збереженням та розвитком традиційних експортних ринків.

- Диверсифікація продукції. Такий напрямок включає не тільки розширення асортименту продукції, що виробляється, а й підвищення її якості та здійснення акценту на перероблення в Україні сировини та орієнтації на експорт готової продукції, що зменшить негативний вплив світової кон'юнктури ринку. Зокрема, ринок ЄС дає змогу реалізовувати лише високоякісну продукцію. З огляду на це необхідно запроваджувати європейські стандарти та підвищувати якість вітчизняного зерна. Це дасть можливість збільшити обсяги експорту до Європейського Союзу.

- Вдосконалення технологій: Використання сучасних технологій для підвищення врожайності та якості продукції, наприклад, впровадження систем автоматизації виробництва чи використання дронів для моніторингу полів. Розробка нових продуктів, які відповідають специфічним потребам та вимогам різних ринків.

- Створення партнерств. Укладання стратегічних партнерств з місцевими аграрними групами або з міжнародними торговими організаціями для спільного виробництва та сприяння експорту продукції.

- Створення логістичних каналів та інфраструктури. Налагодження нових каналів збуту. Інвестування у покращення логістичних систем для забезпечення швидкої та ефективної доставки продукції до споживачів.

Управління логістикою та постачанням в аграрних компаніях грає важливу роль у підтриманні експортної експансії. Ось кілька ключових аспектів, які доцільно враховувати:

➤ **Ефективна транспортна інфраструктура:** Розвиток і підтримка ефективних транспортних мереж є важливим для забезпечення швидкої та надійної доставки сільськогосподарської продукції до міжнародних ринків. Це може включати в себе використання морського, повітряного та залізничного транспорту, а також оптимізацію маршрутів та вибір найбільш ефективних транспортних способів.

➤ **Управління запасами:** Ефективне управління запасами дозволяє аграрним компаніям забезпечувати належний рівень запасів продукції для вчасного виконання замовлень та забезпечення попиту на міжнародних ринках. Воно включає планування запасів, прогнозування попиту, оптимізацію складського простору та використання автоматизованих технологій управління.

➤ **Управління ланцюгом постачання:** Ефективне управління ланцюгом постачання дозволяє аграрним компаніям забезпечувати постачання сировини та матеріалів вчасно та ефективно. Це включає в себе вибір надійних постачальників, оптимізацію логістики постачання та впровадження систем відстеження постачання.

➤ **Управління ризиками:** Аграрні компанії повинні уважно аналізувати та керувати різноманітними ризиками, пов'язаними з логістикою та постачанням, такими як зміни в цінах на паливо, транспортні перешкоди, природні катастрофи тощо. Вони можуть розробляти стратегії мінімізації ризиків, включаючи створення резервних планів та укладання страхових угод.

➤ **Використання технологій:** Впровадження сучасних технологій, таких як системи автоматизації та відстеження, дозволяє аграрним компаніям оптимізувати свої логістичні процеси та підвищити ефективність постачання. Це може включати в себе використання систем управління ланцюгом постачання (SCM), технологій Інтернету речей та аналітики даних для оптимізації роботи всього ланцюга постачання.

Усі зазначені напрямки та стратегії є ефективними. Проте в умовах ведення військових дій, високих ризиків та невизначеності тільки поєднання різнонаправлених дій в одній бізнес-стратегії та забезпечення їх синергічного

ефекту дасть змогу запобігти втратам та підтримати експортну експансію компанії.

Висновки до розділу 3

Волатильність цін на світовому ринку зерна зумовлена впливом геополітичних, макроекономічних та кліматичних факторів. Це засвідчує нагальну проблему для аграрного сектору – забезпечення стійкості до цінових коливань. Визначено напрями підвищення стійкості аграрного сектора до цінових коливань на глобальному рівні, на рівні країни та на рівні компанії.

Проаналізовано вплив пропозиція «Шляхи солідарності» на зниження ф'ючерсних цін на кукурудзу та пшеницю.

Розглянуто напрями реалізації державної політики у вітчизняному аграрному секторі в умовах війни. До них, зокрема, належать: адаптація вітчизняного законодавства до стандартів і правил ЄС, трансформація критичної інфраструктури, реалізація заходів із розмінування земель сільськогосподарського призначення, фінансова підтримка сільгоспвиробників, регулювання внутрішніх цін на певні види продовольчих товарів, здійснення заходів у сфері регулювання земельних відносин.

Визначено основні складові політики агрофірм щодо підвищення стійкості до цінових коливань

На сьогодні Україна завдячуючи допомозі союзників залишається одним з основних експортерів на глобальному ринку зерна. В цьому контексті здійснено аналіз динаміки українського експорту зернових 2021-2023 рр., структури експорту та частки основних імпортерів вітчизняного ринку зерна у 2023 р.

Побудована матриця SWOT-аналізу розвитку експортної спроможності вітчизняної зернової галузі. Розглянуто бізнес-стратегій експортної експансії вітчизняних аграрних підприємств.

ВИСНОВКИ

1. В структурі аграрного ринку ринок зерна займає центральне місце і складає основу глобальної продовольчої безпеки. Провідні позиції зернового ринку зумовлені його значимістю, параметрами, інфраструктурою, обсягами експорту, складністю та конфігурацією товарних потоків. Щодо конфігурації та меж ринку виділяють світовий, національний, регіональний та локальний ринки зерна.

2. В роботі досліджено складові зернового ринку, їх взаємозв'язки та взаємозалежності. Виокремлено характеристики глобального зернового ринку, які виділяють його серед інших галузевих ринків та які необхідно враховувати в процесі його вивчення та аналізу.

3. Для моделювання зернового ринку можна використовувати економетричні та математичні моделі, які дозволяють аналізувати взаємозв'язки між вагомими чинниками впливу та прогнозувати майбутні тенденції на ринку. Розглянуто та охарактеризовано моделі дослідження світового ринку зерна.

4. Кон'юнктура зернового ринку характеризує співвідношення між попитом і пропозицією, обсягом товарних запасів, рівнем цін, позиціями основних конкурентів та іншими ринковими показниками. Метою аналізу ринкової кон'юнктури є виявлення тенденцій основних показників і, як наслідок, тенденцій розвитку ринку. Розглянуто алгоритм аналізу кон'юнктури світового ринку зерна та охарактеризовано його етапи.

Дана характеристика окремих методів та інструментів аналізу кон'юнктури глобального зернового ринку, зокрема таких як статистичний та фундаментальний аналіз, сценарний аналіз та аналіз ризиків.

5. Здійснено аналіз динаміки світового ринку зерна за період 2014-2024 рр., який засвідчив помірне зростання ринку. Глобальна виробництво зернових у 2023 році збільшилося на 1,1% у порівнянні з 2022 роком. Це зростання є результатом суттєвого підвищення світового виробництва кукурудзи (+5,3%) в Бразилії, Китаї (материк) і Сполучених Штатах Америки, яке більш ніж

компенсує зниження глобального виробництва пшениці (-2,3%). Загалом, це позитивна динаміка для світового ринку зернових.

6. За попередніми даними ФАО прогноз світового виробництва пшениці у 2024 становить 797,3 млн тонн, що на 1,1% більше, ніж у 2023 році, але все ще нижче досягнутого рекорду 2022 року. Проаналізовано структуру та динаміку світового виробництва пшениці за основними виробниками за період 2022-2024 рр. Як засвідчили наведені дані найбільша частка ринку виробництва пшениці у 2024 р. належить Китаю (17,1%), Європейському Союзу (16,7%) та Індії (14,1%). Частка України складає 2,5% світового виробництва пшениці, що на 0,4% нижче показника 2023 року.

7. Розглянуто особливості формування попиту на зерновому ринку. Досліджено потребу в імпорті зернових для країн із низьким рівнем доходу та дефіцитом продовольства (LIFDC) у 2022-2024 рр. Основними імпортерами зерна серед країн групи LIFDCs є країни Східної Африки, потреба яких в зерні в 2023/2024 МР складає 34% від загальної потреби країн цієї групи.

8. Практично кожна країна на глобальному зерновому ринку виступає в якості і імпортера, і експортера. Згідно прогнозу ФАО загальний обсяг експорту та імпорту зерна на глобальному ринку у 2023/24 МР сягне 469,2 млн тонн та є на 1,6% нижчим обсягів 2022/23 МР. В п'ятірку основних країн-експортерів зернових у 2023/24 МР входять США, Бразилія, Російська Федерація, Європейський Союз та Аргентина. Україна займає в цьому списку 6 місце і їй належить 7% світового експорту зернових.

9. Основними імпортерами зерна у вказаному періоді є Китай, Європейський Союз, Мексика, Японія та Єгипет. Розподіл часток імпортерів на ринку є більш рівномірним та не містить значних розривів в долі імпорту окремих країн. На долю країн із низьким рівнем доходу та дефіцитом продовольства (LIFDC) припадає 10,1% імпорту, а найменш розвинених країн (Least Developed Countries (LDC)) – 9,2%. Як бачимо, частка цих країн в загальному обсязі імпорту зерна в світі не є домінуючою. Найнижчі обсяги

імпорту зернових відслідковуються у великих експортерів ринку, таких як Російська Федерація, Аргентина, Україна, Австралія, Індія, Казахстан.

10. Проаналізовано динаміку виробництва, експорту та запасів зернових в Україні за період 2014-2024 рр. З початку 2000-х років Україна збільшила виробництво та експорт зерна, зокрема кукурудзи та пшениці, і в передвоєнний період стала одним із основних експортерів для Китаю та інших ключових ринків та основним експортером пшениці для Близького Сходу і Африки. Прогнозується, що експорт українських зернових у 2023/24 МР може досягти 43 мільйонів тонн, що приблизно на 14 відсотків нижче попереднього маркетингового року, хоча ймовірним є перегляд обсягів експорту.

11. Здійснено аналіз світових цін на пшеницю та фуражне зерно в 2014-2024 рр. Відстежується суттєве коливання міжнародних цін на зернові за періодами, а також відмінності в цінах за окремими зерновими культурами, їх видами (сорти, країни-виробники) та умовами поставок.

12. Російське вторгнення в Україну 24 лютого 2022 року мало різкий вплив на глобальний зерновий ринок та ціни на продовольче зерно. Так, в березні 2022 року ціни на пшеницю виростили в 2 рази. З метою врегулювання вкрай загрозливої ситуації на зерновому ринку за посередництва були укладені альтернативні угоди щодо відкриття українських портів, які окреслили напрямки вирішення проблем експорту зерна і, відповідно, сприяли зниженню цін.

З серпня 2023 року морський «зерновий коридор» став доступним. В січні 2024 Україна експортовано 6,4 млн. тонн сільськогосподарської продукції, серед яких близько 5,5 млн тонн було відвантажено через морські порти. Враховуючи проблеми з сусідніми країнами, зокрема з Польщею, на сухопутному кордоні України більшість українського експорту на сьогодні є морським.

13. Дослідження змін цін на зернові здійснено на підставі моніторингу поведінки ф'ючерсних цін на Чиказькій товарній біржі (СМЕ). Дослідження активності на ринках СМЕ засвідчило, що вищий рівень обсягів ф'ючерсних контрактів у червні 2023 року співпав з більш низьким рівнем їх тривалого позиціонування. Це свідчить про те, що комерційні та фінансові учасники не

схильні сьогодні закріпляти свої позиції на ф'ючерсних ринках зерна, що пов'язано з високою волатильністю цін та макроекономічною нестабільністю.

Ф'ючерси на пшеницю на CME пережили сплески волатильності в липні 2023 року з огляду на закінчення Чорноморської зернової ініціативи та результати збору врожаю в Північній півкулі. Це підштовхнуло історичну та прогнозовану волатильність до вищого діапазону значень (60%). Історична волатильність кукурудзи досягла піку в 75% - найвищий рівень з 2013 р.

14. Початок 2024 року охарактеризувався подальшим зниженням світових цін на зерно. Як засвідчує динаміка індексу цін, світові ціни на зернові знижувалися помірно з червня 2023 року через зниження цін на пшеницю та фуражне зерно, яке нівелювало тенденцію зростання міжнародних котирувань рису. Ціни на українське зерно на сьогодні є найнижчими на світовому ринку. За прогнозами на кінець травня 2024 р. буде експортовано майже усі залишки зернових з України, що може привести до підвищення цін.

15. Волатильність цін на світовому ринку зерна зумовлена впливом геополітичних, макроекономічних та кліматичних факторів. Це засвідчує нагальну проблему для аграрного сектору – забезпечення стійкості до цінових коливань.

16. Російське вторгнення в Україну мало і продовжує мати значний вплив на світові ціни на продовольче зерно, загрожуючи продовольчій безпеці та інфляції продовольства в усьому світі, особливо в бідних країнах. На підтвердження цієї тези нами проаналізовано вплив пропозиції «Шляхи солідарності» на зниження ф'ючерсних цін на кукурудзу та пшеницю.

17. В роботі визначено складові політики підвищення стійкості аграрного сектора до цінових коливань, що реалізується на глобальному рівні, на рівні країни та на рівні компанії. Дослідницьке, інформаційне та технологічне сприяння ФАО відіграє колосальну роль в прозорості цінових коливань на світовому ринку зерна, їх прогнозованості та інформованості усіх учасників і гравців ринку, що має значний вплив на ціни та амплітуду їх коливань.

18. Визначено заходи державної політики підвищення стійкості аграрного сектору до цінових коливань. Розглянуто реалізацію такої політики на прикладі України. Критичний аналіз дій уряду дав підстави для визначення заходів впливу на підвищення стійкості аграрного сектора до цінових коливань на зерновому ринку за такими напрямками: адаптація вітчизняного законодавства до стандартів ЄС; трансформація критичної інфраструктури; реалізація заходів із розмінування земель сільськогосподарського призначення; фінансова підтримка сільгоспвиробників; здійснення заходів у сфері регулювання земельних відносин. Визначено основні складові політики агрофірм щодо підвищення їх стійкості до цінових коливань на ринку.

19. Експортна експансія є прерогативною ціллю усіх основних гравців зернового ринку. На сьогодні Україна завдячуючи допомозі партнерів залишається одним з основних експортерів на глобальному ринку зерна.

20. В умовах війни важливо формувати бізнес-стратегії аграрних компаній на базі об'єктивної оцінки наявних ризиків та експортного потенціалу України. З огляду на це здійснено аналіз динаміка українського експорту зернових за 2021-2023 рр., структури експорту та частки основних імпортерів вітчизняного ринку зерна у 2023 р. Побудована матриця SWOT-аналізу експортної спроможності вітчизняної зернової галузі. За результатами здійсненого аналізу визначено проблеми і перспективи нарощення експортної спроможності зернової галузі України.

21. Розглянуто бізнес-стратегій експортної експансії вітчизняних аграрних підприємств, зокрема стратегії диверсифікації ринків, диверсифікації продукції, вдосконалення технологій, створення асоціацій та партнерств, формування логістичних каналів та інфраструктури.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аграрний експорт-2023: скільки і куди продали зерна та олії. URL: <https://elevatorist.com/spetsproekt/210-agrarniy-eksport-2023-skilki-i-kudi-prodali-zerna-ta-oliyi>.
2. Аграрний сектор України у 2023 році: складові стійкості, проблеми та перспективні завдання. 14.02.2024. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/ekonomika/ahramnyy-sektor-ukrayiny-u-2023-rotsi-skladovi-stiykosti-problemy-ta>.
3. Боднар О. Вплив війни на розвиток ринку зерна в Україні. *Інноваційна економіка*. 2023. № 4. С. 118-124.
4. Бойко В.О., Бойко Л.О. Продовольча безпека та ризики для аграрного виробництва під час війни в Україні. *Економіка та суспільство*. 2022. Випуск 41. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-27>.
5. Волошин Р. В. Формування ринку конкурентноспроможного зерна : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.03. Тернопіль, 2008. 22 с.
6. Волошин Р. В. Формування ринку конкурентноспроможного зерна : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.03. Тернопіль, 2008. 224 с.
7. Гавриленко Н. М., Широкий Г. М. Світовий ринок зерна: стан та тенденції. *Національний Інститут стратегічних досліджень*. Центр зовнішньополітичних досліджень. 2022. С. 1-9.
8. Гайда Ю. І., Шайнюк Б. Л. Ринок зерна в ретроспективі та перспективі: глобальний аналіз. *Innovation and Sustainability*. 2023. № 4. С. 30-40.
9. Дія Бізнес. Експортний напрям. URL: <https://export.gov.ua/news/5042-prezentovano-doslidzhennia-ukraina-vpliv-viini-na-pributkovist-silskogospodarskogo-virobnitstva>.
10. Зернова промисловість: традиції та інновації. Вітчизняний та світовий досвід : наук.-допом. бібліогр. покажч. / [упоряд. Т. П. Фесун] ; Нац. ун-т харч. технол., Наук.-техн. б-ка. Київ, 2020. 209 с.

11. Казьмір В. А. Організаційно-економічний механізм функціонування ринку зерна : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.03. Вінниця, 2021. 280 с.
12. Ключові політики та заходи для підтримки аграрного сектору України в умовах воєнного стану. 30.11.2023. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/ekonomika/klyuchovi-polityky-ta-zakhody-dlya-pidtrymky-ahrarnoho-sektoru-ukrayiny-v>.
13. Корман І. І., Семенда О. В. Маркетингові дослідження кон'юнктури ринку зерна в умовах війни. *«Вчені записки»*. Збірник наукових праць КНЕУ. 2023. №31(2). С.107-118.
14. Лотиш О., Кардаш А. Мікроекономічний аналіз світового ринку зерна. *Економіка та суспільство*. 2021. № 24. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/198/190>.
15. Лотиш О. Роль України на світовому ринку зерна: виклики і загрози. *Економіка та суспільство*. 2022. № 45 URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-56>.
16. Муха М., Воробйова І. Проблеми експорту зерна через ЄС та потужностей зберігання в Україні. URL: <https://elevatorist.com/blog/read/761eksport-cherez-suhoputni-shlyahi-do-yes-mojlivosti11>.
17. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://ukrstat.gov.ua>.
18. Побоченко Л., Татаренко Н., Прокоп'єва А. (2023). Сучасні тренди розвитку світового ринку зерна в умовах війни в Україні. *Економіка та суспільство*. 2023. № 48. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-29>.
19. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо приведення законодавства у сфері охорони прав на сорти рослин та насінництва і розсадництва у відповідність із положеннями законодавства Європейського Союзу: Закон України від 16.11.2022 № 2763-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2763-20#Text>.

20. Про внесення змін до переліку секторів критичної інфраструктури : Постанова КМУ від 09.05.2023 № 455. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/455-2023-%D0%BF#Text>.
21. Про внесення змін до Порядку проведення сертифікації, видачі та скасування сертифікатів на насіння та /або садивний матеріал : Постанова КМУ від 24.06.2023 № 637. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/637-2023-%D0%BF#Text>.
22. Прогнози зернового ринку 2024: новий маркетмейкер, борг США і куди ж без волатильності. URL: <https://latifundist.com/blog/read/3068-prognozi-zernovogo-rinku-2024-novij-marketmejker-borg-ssha-i-kudi-zh-bez-volatilnosti>.
23. Скоромна О. Ю. Сучасні тенденції світового ринку пшениці: попит і пропозиція. *Огляд економіки та управління транспортом*. 2022. <https://doi.org/10.15802/rtem2022/258054>.
24. Статистичний експорт та імпорт товарів. URL: <https://customs.gov.ua/statistika-ta-reiestri>.
25. Україна у 2023/24 МР експортувала понад 29,1 млн тонн зерна та борошна. 29.02.2024. URL: <https://interfax.com.ua/news/economic/970747.html>.
26. Українське зерно сьогодні найдешевше на світовому ринку. Саме тому його так активно купують - трейдер. 23.04.2024. URL: <https://latifundist.com/novosti/64332-ukrayinske-zerno-sogodni-najdeshevshe-na-svitovomu-rinku-same-tomu-jogo-tak-aktivno-kupuyut--trejder?fbclid>.
27. Хорошун О. Динаміка та тренди розвитку глобального ринку зернових. *Галицький економічний вісник*. 2022. № 5-6 (78-79). С. 156-166.
28. Цимбал Л. І., Черницька Т. В. Україна у системі глобальної продовольчої безпеки: ринок зернових. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету: зб. наук. праць*; за ред.: В.В. Коваленко (голов. ред.). (ISSN 2409-9260). Одеса: Одеський національний економічний університет. 2022. № 11-12 (300-301). С. 123-130.
29. Шайнюк Б. Стан та тенденції розвитку світового ринку зерна в умовах війни в Україні. *Актуальні проблеми менеджменту та публічного*

управління в умовах сучасних викликів : матеріали доповідей IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, м. Тернопіль, 4 травня 2023 р. Тернопіль, 2023. С. 398 - 402.

30. Шайнюк Б. Технологічний розвиток та діджиталізація аграрного сектору. *Актуальні проблеми економіки, підприємництва та управління на сучасному етапі* : зб. тез доп. VIII наук.-практ. конф. студ. та молодих вчен. з міжнар. участю, м. Тернопіль, 26 жовт. 2023 р. Тернопіль, 2023. С. 313-316.

31. Шляхи солідарності ЄС-Україна. URL: https://eu-solidarity-ukraine.eu.europa.eu/eu-assistance-ukraine/eu-ukraine-solidarity-lanes_uk.

32. Adjemian M., Petroff C., Robe M. A. The Political Economy of Export Bans and Commodity Price Volatility: *Theory and Evidence from Agricultural Markets*. 2023. URL: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4117628>.

33. AMIS. Market Database. URL: <https://app.amis-outlook.org/#/market-database/supply-and-demand-overview>.

34. AMIS. Market Database. Ukraine - Total cereals - Production - Exports (ITY) - Closing Stocks. URL: <https://app.amis-outlook.org/#/market-database/custom-query>.

35. AMIS. Market Database. Ukraine - Wheat - Maize – Rice. URL: <https://app.amis-outlook.org/#/market-database/custom-query>.

36. APK-inform. (n.d.). Database on Agricultural Prices. Retrieved April 10, 2023. URL: <https://www.apk-inform.com/ru/prices>.

37. Ben Hassen T., El Bilali H. Impacts of the Russia-Ukraine War on Global Food Security: Towards More Sustainable and Resilient Food Systems? *Foods*. 2022. vol. 11(15).. URL: <https://doi.org/10.3390/foods11152301>.

38. Black Sea Grain Initiative (BSGI). (n.d.). Data. Retrieved May 7, 2023. URL: <https://www.un.org/en/black-sea-grain-initiative/data>.

39. Bullock David W., Lakkakula Prithviraj, Wilson William W. Russia-Ukraine Conflict and the Global Food Grain Price Analysis. *The Magazine of Food, Farm, and Resource Issues*, Agricultural and Applied Economics Association, 2023. vol. 38 (2). URL: https://www.choicesmagazine.org/UserFiles/file/cmsarticle_863.pdf.

40. Capitani D.H.D., Gaio L.E. Volatility Transmission in Agricultural Markets: Evidence from the Russia-Ukraine Conflict. *International Journal of Food and Agricultural Economics*. 2023. vol. 11 (2). p. 65-82. URL: <https://www.foodandagriculturejournal.com/vol11.no2.pp65.pdf>.
41. Devadoss Stephen, Ridley William. Impacts of the Russian invasion of Ukraine on the global wheat market. *World Development*. 2024. Volume 173. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X23002140>.
42. FAO. Cereal Supply and Demand Brief. 03.05.2024. URL: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/csdb/en>.
43. FAO. Crop Prospects and Food Situation – Triannual Global Report. No. 1, March 2024. URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/8ce51384-f3d4-4598-8c57-bb38cfd5b06e/content>.
44. FAO. Food Outlook - Biannual Report on Global Food Markets. November 2020. URL: <https://www.fao.org/3/cb1993en/cb1993en.pdf>.
45. FAO. Food Outlook - Biannual Report on Global Food Markets. November 2021. URL: <https://www.fao.org/3/cb8131ru/cb8131ru.pdf>.
46. FAO. Food Outlook – Biannual Report on Global Food Markets. Food Outlook, November 2022. URL: <https://www.fao.org/3/cc2864en/cc2864en.pdf>.
47. FAO. Food Outlook - Biannual report on Global Food Markets. November 2023. URL: <https://www.fao.org/3/cc3020en/cc3020en.pdf>.
48. FAO Food Price Index. 05.04.2024. URL: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>.
49. FPMA bulletin. Food Price Monitoring and Analysis. № 2. 13 March 2024. URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/cd272586-204a-4db2-9edc-57c286fad449/content>.
50. GIEWS - Global Information and Early Warning System on Food and Agriculture. URL: <https://www.fao.org/giews/data-tools/en/>.
51. Glauber Joseph. Assessing tight global wheat stocks and their role in price volatility. 2023. Originally posted March 14. URL:

<https://cgspace.cgiar.org/server/api/core/bitstreams/be54c748-dd97-430f-a6da-379d203f5bf5/content>.

52. Hamulczuk M., Cherevyk D., Makarchuk O., Kuts T., Voliak L. (2023). Integration of Ukrainian Grain Markets with Foreign Markets During Russia's Invasion of Ukraine. *Problems of Agricultural Economics*. 2023. vol. 377(4). URL: <https://doi.org/10.30858/zer/177396>.

53. Headey D. D., Hirvonen K. A food crisis was brewing even before the Ukraine war – but taking these three steps could help the most vulnerable. *IFPRI Blog Post*. march 25, 2022. URL: <https://www.ifpri.org/blog/food-crisis-was-brewing-even-ukraine-war---taking-these-three-steps-could-help-most-vulnerable>.

54. Low-Income Food-Deficit Countries (LIFDCs) - List updated June 2023 URL: <https://www.fao.org/countryprofiles/lifdc/en/>.

55. Mottaleb K.A., Kruseman G., Snapp S. S. Potential impacts of Ukraine-Russia armed conflict on global wheat food security: a quantitative exploration. *Global Food Security*. 2022. vol. 35. URL: <https://hdl.handle.net/10883/22319>.

56. Nichols M. U.N. Chief in Talks on Restoring Ukraine Grain Exports amid Global Food Crisis. 2022. May 18. URL: <https://www.reuters.com/world/un-chief-expected-disclose-talks-ukraine-grain-exports-un-officials-2022-05-18/>.

57. Rose Adam, Zhenhua Chen, Dan Wei. (2023). The economic impacts of Russia–Ukraine War export disruptions of grain commodities. *Applied Economic Perspectives and Policy*. 2023. vol. 45, p. 645-665. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/aep.13351>.

58. Scoromna O., Morozova H., Adamian V. Innovative trading approaches in conditions of grain market volatility. Mechanisms for ensuring innovative development of entrepreneurship : Monograph. / edited by T. Staverska, O. Mandych. – Tallinn: Teadmus OÜ, 2022. P. 74-87.

59. Soojung Ahn, Kim Dongin, Steinbach Sandro. The impact of the Russian invasion of Ukraine on grain and oilseed trade. *Agribusiness*. 2023. vol. 39.1. p. 291-299. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/agr.21794>.

60. Steinbach Sandro. The Russia-Ukraine war and global trade reallocations. *Economics Letters*. 2023. vol. 226 (C). URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165176523001003>.

61. Xi Guo, Puying Zhang, Yaojie Yue. Prediction of global wheat cultivation distribution under climate change and socioeconomic development. *Science of The Total Environment*. 2024. Volume 919. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969724006181>.