

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-24-29>

УДК 338.432

# МІКРОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ СВІТОВОГО РИНКУ ЗЕРНА

## MICROECONOMIC ANALYSIS GLOBAL GRAIN MARKET

**Лотиш Оксана Ярославівна**

кандидат економічних наук, доцент,  
Західноукраїнський національний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9321-6315>

**Кардаш Ангеліна**

студентка магістратури,  
Західноукраїнський національний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5148-4103>

**Lotysh Oksana, Kardash Angelina**  
Western Ukrainian National University

Стаття присвячена актуальним питанням мікроекономічного аналізу стану світового ринку зерна. На основі світової статистики здійснено аналіз динаміки основних показників світового зернового ринку: попиту, пропозиції, ціни. Зокрема виявлено тенденції споживання і виробництва зернових у зв'язку із сучасними викликами у світі. Охарактеризовано основні напрямки використання зернових і вказано на важливість зерна, як товару, що формує продовольчу безпеку кожної країни. Зосереджено увагу на те, що висока волатильність цін на зернову продукцію визначається динамічною кон'юнктурою зміни світового попиту і пропозиції. Наведено низку чинників, які впливають на коливання світової ціни на зерно, а саме: кліматичні умови, китайський чинник, політика протекціонізму основних експортерів зерна. Виявлено, що впродовж останніх років зростає обсяг торгівлі зерновими (експорт-імпорт), що зумовлено ростом населення у світі та кліматичними змінами.

**Ключові слова:** зерно, світовий ринок зерна, попит, пропозиція, ціна на ринку зерна, кон'юнктура зернового ринку.

Статья посвящена актуальным вопросам микроэкономического анализа состояния мирового рынка зерна. На основе мировой статистики осуществлен анализ динамики основных показателей мирового зернового рынка: спроса, предложения, цены. В частности выявлены тенденции потребления и производства зерновых в связи с современными вызовами в мире. Охарактеризованы основные направления использования зерновых и указано на важность зерна, как товара, который формирует продовольственную безопасность каждой страны. Сосредоточено внимание на то, что высокая волатильность цен на зерновую продукцию определяется динамичной конъюнктурой изменения мирового спроса и предложения. Приведен ряд факторов, которые влияют на колебания мировой цены на зерно, а именно: климатические условия, китайский фактор, политика протекционизма основных экспортеров зерна. Выявлено, что в последние годы растет объем торговли зерновыми (экспорт-импорт), что обусловлено ростом населения в мире и климатическими изменениями.

**Ключевые слова:** зерно, мировой рынок зерна, спрос, предложение, цена на рынке зерна, конъюнктура зернового рынка.

The purpose of the article is a microeconomic analysis of the world grain market, identifying trends in its functioning and factors influencing the prospects for development. The grain market is an integral part of the global food market, creating certain challenges, opportunities and risks for producers. The ability to respond quickly to global trends in grain prices is an important tool in the system of measures to increase the competitiveness of agricultural products. This will, in turn, predict and adapt the industry to global trends in the world agricultural market. The grain industry provides food security, welfare and competitiveness of every country in the world. In the context of increasing globalization, grain products are the priority in overcoming world hunger. Therefore, microeconomic market research is a necessary condition and guarantee of a thorough analysis and assessment of the world grain market. Among the main features of the modern world grain market, the authors identified: increasing the importance of the yield factor for further growth of grain production, concentration of exports and diversification of grain imports, structural changes in grain consumption, acceleration of international grain trade. The article is devoted to topical issues of microeconomic analysis of the state of the world grain market. On the basis of world statistics, the analysis of the dynamics of the main indicators of the world grain market: demand, supply, prices, has been carried out. In particu-

lar, trends in the consumption and production of cereals were identified in connection with modern challenges in the world. The main directions of the use of grain are characterized and the importance of grain as a commodity that forms the food security of each country is indicated. Attention is focused on the fact that the high volatility of prices for grain products is determined by the dynamic conjuncture of changes in global supply and demand. A number of factors are given that affect the fluctuations in the world grain price, namely: climatic conditions, the Chinese factor, the policy of protectionism of the main grain exporters. It was revealed that in recent years, the volume of grain trade (export-import) has been growing, which is due to the growth of the world's population and climatic changes.

**Keywords:** grain, world grain market, demand, supply, price in the grain market, grain market conditions.

**Постановка проблеми.** Важливою складовою ринку зерна на сучасному етапі є його продаж. Це обумовлено тим, що система збуту забезпечує зв'язок між виробниками і споживачами зерна і продуктів його переробки, сприяє просуванню, збереженню продукції. Тому мікроекономічні дослідження є необхідною умовою при аналізі та оцінці кон'юнктури світового ринку зерна. Ринок зерна, займаючи одне з перших місць за обсягами товарообігу і грошових коштів серед продуктових ринків, багато в чому визначає вирішення цілого спектру питань розвитку національної економіки. Різкі коливання цін на зерновому ринку тягнуть за собою негативні наслідки для багатьох галузей економіки будь-якої країни, в тому числі і для зернового сектору. Ослаблення і запобігання цих впливів стає найважливішим завданням політики держави. У зв'язку з цим для повної оцінки світового зернового ринку, необхідно провести мікроекономічний аналіз його кон'юнктури, на підставі якого можна говорити про подальші перспективи і тенденції його розвитку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Мікроекономічні аспекти дослідження кон'юнктури світового зернового ринку висвітлено в багатьох наукових розробках зарубіжних та вітчизняних учених. Вивчення наукової літератури з питань розвитку зернового ринку дало змогу встановити, що дослідники О. Боднар, Н. Голомша, О. Шпичак значну увагу приділяють проблемам цінового механізму ринку зерна, В. Андрійчук, Б. Андрющенко, Є. Грищенко Н. Голомша відображають у своїх працях основні поняття попиту та пропозиції кон'юнктури світового ринку. Однак зміна ситуації у світі у зв'язку із пандемією COVID19 та кліматичними умовами ставить виклики для зернової галузі, що визначило актуальність та мету статті. Тому виникає необхідність у наукових дослідженнях щодо мікроекономічного аналізу і оцінки сучасного стану світового ринку зерна.

**Постановка завдання.** Метою статті є мікроекономічний аналіз кон'юнктури світового ринку зерна, визначення тенденцій

його функціонування та чинників впливу на перспективи розвитку у зв'язку із викликами сьогодення.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Мікроекономічний аналіз світового ринку зерна передбачає виявлення динаміки зміни основних показників функціонування зернового ринку, зокрема це виробництво, пропозиція, споживання, торгівля, ціна, запаси. Розмір і темпи зростання ринку є ключовим показником кон'юнктури ринку. Швидкозростаючий ринок буде заохочувати нових країн-учасників, а також вигравати від наявних країн-конкурентів. Повільно зростаючий або занепад ринку робить ринкові умови набагато жорсткішими, а країн-конкуренти борються за свою частку слабого попиту.

Кон'юнктура зернового ринку – відображає співвідношення між попитом і пропозицією, зміною цін і товарних запасів, портфелем замовлень по галузях та іншими економічними показниками.

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.

На відміну від інших ринків світовий ринок зерна має певні особливості:

– є найбільш досконалим з точки зору конкуренції і прогнозованим;

– продукція зернового ринку є життєво необхідною і широко вживаною практично на всьому світовому просторі;

– продукція зернового ринку має довготривалий термін зберігання і транспортування.

Динамічне зростання населення планети є однією із світових тенденцій, що сприяє постійному збільшенню споживання продовольства. За прогнозами ООН до 2050 р. народонаселення Землі збільшиться до 9,6 млрд осіб. Це, безперечно, призведе до значного зростання попиту на продукти харчування, в тому числі й на продукцію на зерновому ринку. При цьому, землі, придатної для вирощування сільськогосподарської продукції, більше не стане (на сьогодні – 1,6 млрд га), а її кількість на 1 особу населення скоротиться в два рази – до 0,18 га (у 2000 р. – 0,3 га). Підвищення врожайності земель також малоімовірно: сьогодні як в Європі, так і в США врожайність земель вже дуже висока і може підвищитися тільки за рахунок генно-модифікованої продукції. Відповідно, в наступні роки на світовому ринку спостерігатиметься дефіцит продовольства, який, в свою чергу, буде причиною зростання цін [2].

Сучасна кон'юнктура світового ринку зерна характеризується зміною співвідношення світового попиту і пропозиції, ціновими коливаннями, а також динамічним зростанням торгівлі продовольством у контексті збільшення потреб населення і його доходів у різних частинах світу.

За підсумками 2010–2020 рр. показники розвитку світового ринку зерна відображали стійкий зростаючий тренд (рис. 1). Динаміка зміни основних показників ринку – попиту і пропозиції зернових за останні 10 років у світі

показує, що середньорічні темпи зміни пропозиції є вищими від темпів зміни попиту: +2,5% проти +1,9%. Однак тенденція до зростання темпів попиту над темпами пропозиції спостерігається впродовж останнього року.

Так, за 2020 р. обсяг пропозиції збільшився із 3539,1 до 3600,7 млн тонн (1,74%) порівняно з 2019 р., а обсяг попиту зріс із 2692,6 до 2745,0 млн тонн (1,95%). Це зумовлено зменшенням врожайності зернових (пшениці) внаслідок погіршення кліматичних умов в основних країнах-виробниках, зокрема в Аргентині та Україні. Варто відзначити, що спостерігається дисбаланс між світовою пропозицією і світовим попитом на зерно, але це не говорить, що кожен рік виробляють більше зерна, ніж споживають. Ця різниця пояснюється річними запасами зерна в різних країнах. У цьому можна бачити тільки позитивний ефект, так як зернова галузь залежить від природно-кліматичних умов і у випадку неврожаю з певних причин, світові запаси мають становити близько 800 млн тонн зерна. Зростання світових обсягів пропозиції зернових відбувається за рахунок зростання виробництва, і як наслідок зростання запасів зерна (рис. 2). Світові запаси зернових у 2020 р. склали 876 млн тонн, що відповідає рівню 2019 р., світовий коефіцієнт запасів зернових склав 31,9, торгівля зерновими становила 451,5 млн тонн, або + 3,0% до 2019 р.

Впродовж 10 років спостерігається тенденція щодо збільшення світового споживання та торгівлі зерновими культурами, що зумов-

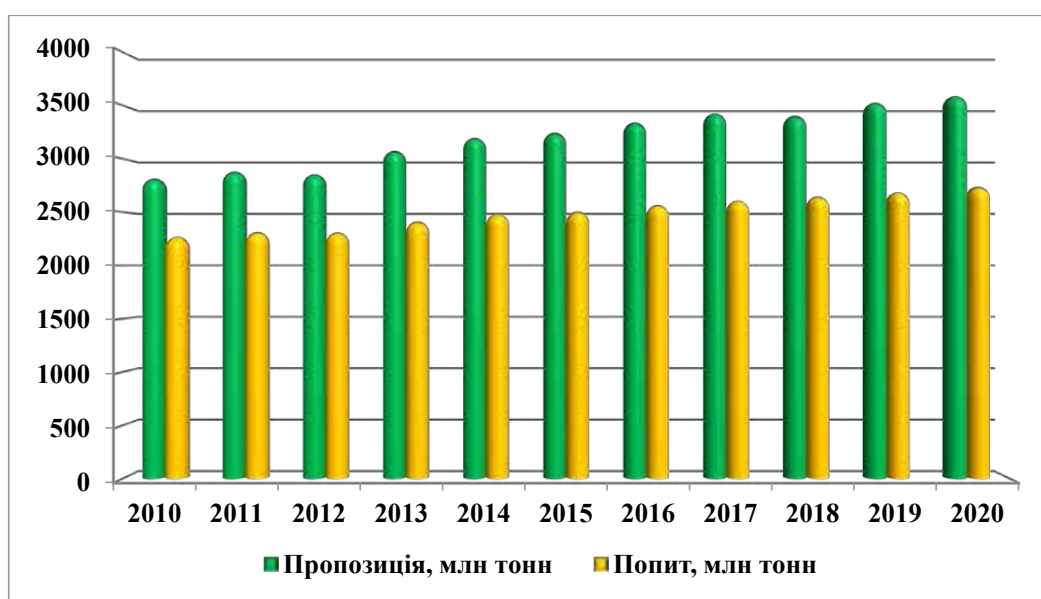


Рис. 1. Динаміка світового попиту і пропозиції на ринку зерна за 2010–2020 рр.

Джерело: складено автором за даними [1; 7]

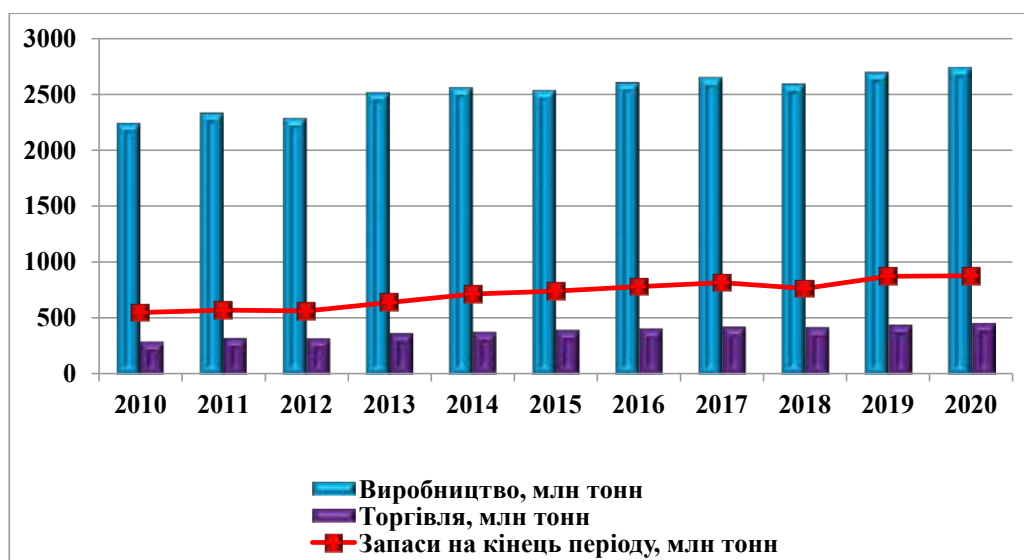


Рис. 2. Динаміка виробництва, торгівлі і запасів на світовому ринку зерна за 2010–2020 рр.

Джерело: складено автором за даними [1; 7]

лено щорічним приростом населення майже на 80 млн осіб. За останній рік пандемія COVID-19 суттєво не вплинула на світовий ринок зернових культур, проте зберігається певна невизначеність через втрати доходів внаслідок вжитих країнами обмежувальних заходів щодо стримування поширення хвороби, порушення логістичних ланцюгів та світового економічного спаду. Виходячи з показників виробництва, споживання, запасів та торгівлі, світовий ринок зернових культур загалом демонструє стійкість до кризи, викликаній пандемією COVID-19.

Аналіз структури світового виробництва зерна показав, що найбільша частка зернових припадає на кукурудзу – 42%, на пшеницю – 28%, рис – 18% ячмінь – 6% та інші зернові – 6% (рис. 3).

Для багатьох країн світу пшениця була, є і буде основною продовольчою культурою. Посівні площі під пшеницею становлять сьогодні близько 220 млн га. Майже 76% усього обсягу світового виробництва пшениці зосереджено в 10 країнах світу: Китаї, Індії, Росії, ЄС, Туреччині, Україні, Аргентині, Австралії, Канаді та США. Найбільшими виробниками пшениці у світі є Китай (134 млн тонн), ЄС (123,7 млн тонн), Індія (107,6 млн тонн) та Росія (82 млн тонн). Частка України у світовому виробництві зерна пшениці складає 3%.

Сучасний світовий ринок зерна характеризується концентрацією виробництва та експорту нечисленної групи країн. На початку ХХІ ст. на світовому ринку зерна з'явилися нові гравці, які зуміли за короткий період часу перетворитися у великих не тільки вироб-

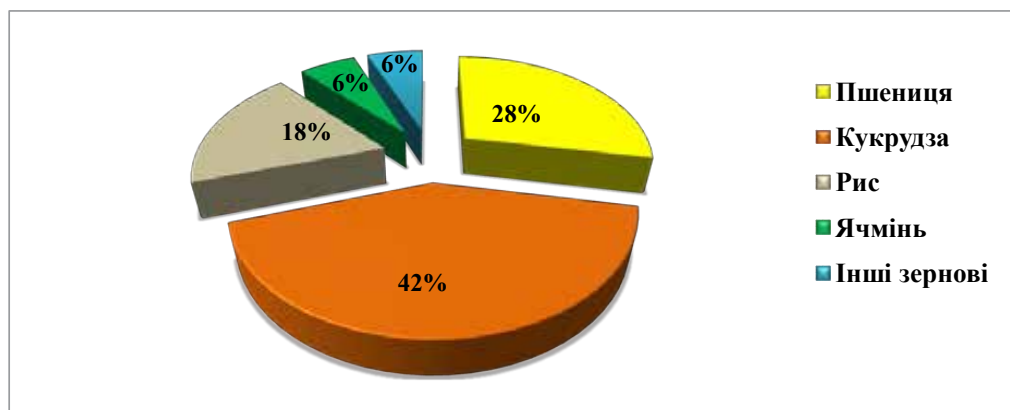


Рис. 3. Структура світового виробництва зернових

Джерело: складено автором за даними [1]

ників, але і експортерів зерна – це країни Чорноморського басейну (Росія, Україна). Навпаки, споживання та імпорт зерна характеризуються широкою географічною диверсифікацією (країни Азії, Африки та частково Латинської Америки). Відповідно до прогнозів ФАО [1] основною тенденцією до 2026 р залишиться зростання світового споживання зерна, що буде обумовлено в основному збільшенням попиту з боку країн, що розвиваються. За останніми даними USDA на березень 2020 р загальний обсяг зовнішньої торгівлі пшеницею склав 184 млн тонн. За останні чотири роки найбільше зростання експорту відбулося у Аргентини (+ 54%), Росії (+ 37%) і США (+ 26%). До ТОП-5 країн експортерів пшениці у 2019 р. належать Росія – 35 млн тонн, ЄС – 32 млн тонн, США – 27,5 млн тонн, Канада – 23 млн тонн, Україна – 20,5 млн тонн. До країн з найбільшим приростом імпорту з 2015 р. до 2019 р. можна віднести Туреччину (+164%), Філіппіни (+48%) та Бангладеш (+38%). Найбільшими імпортерами пшениці у 2019 р. були Єгипет – 12,5 млн тонн, Індонезія – 11 млн тонн, Туреччина – 10,5 млн тонн, Бразилія – 7,3 млн тонн, Філіппіни – 7,3 млн тонн [5].

Попередній прогноз попиту та пропозиції на пшеницю у сезоні 2021 р. стосується рекордного виробництва, рекордного споживання та рекордних запасів, але помірного зниження

торгівлі. Враховуючи зростання врожайності в Європі, Північній Африці та Індії, глобальне виробництво пшениці збільшиться до нового максимуму в 790 млн тонн. Попит на пшеницю може бути посилений за рахунок збільшення використання кормів на тлі посилення поставок альтернативних варіантів, включаючи кукурудзу та ячмінь. Подальше зростання запасів передбачається, але це, ймовірно, знову буде в основному в Китаї та Індії.

Порівняння тренду зміни глобальних показників співвідношення обсягу запасів до споживання і співвідношення запасів основних експортерів до їх використання показує, що світове споживання зернових значно випереджає їх використання. Так, якщо у 2010 р. їхнє співвідношення становило 1,2:1, то у 2020 р. – 1,7:1 на користь споживання. Це зумовлено динамічним зростанням кількості населення планети, що зумовлює зростання попиту при незначному зростанні світових обсягів посівів зернових.

Світовий ринок зерна складається із двох сегментів – продовольчого і кормового. Продовольчий формує ринок пшениці і рису, тоді як другий – зернові культури кормового використання (кукурудзу та ячмінь). У структурі використання зернових у 2020 р. (рис. 4) найбільша частка припадає на корми для відгодівлі і утримання тварин – 48%, на промислову переробку – 17%, на продовольчі потреби – 35% [7].

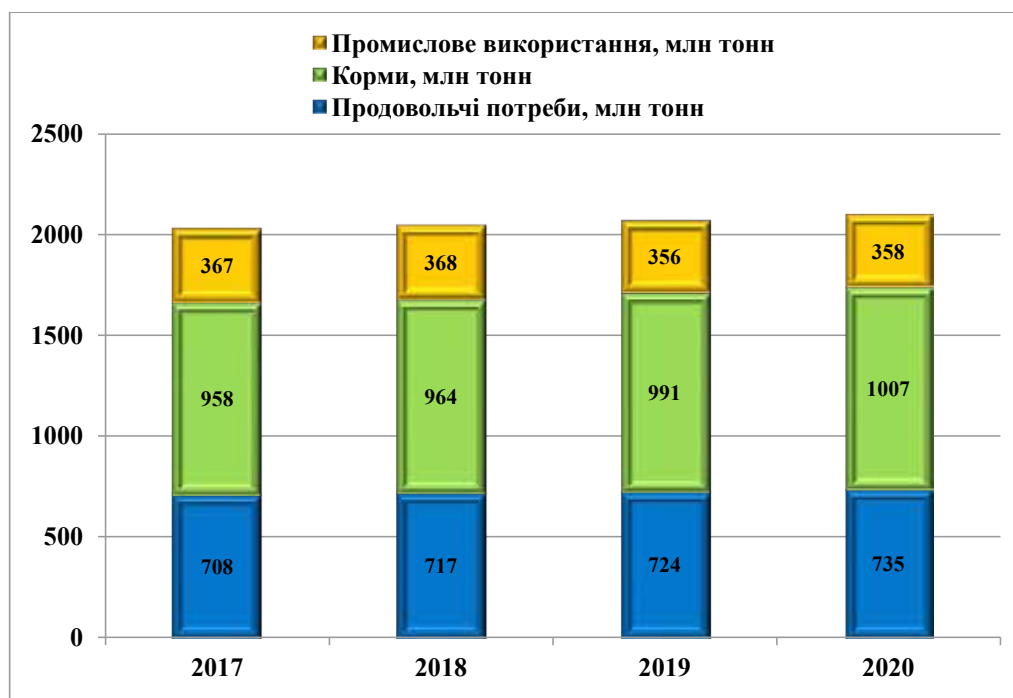


Рис. 4. Структура використання зернових у світі за 2017–2020 рр.

Джерело: складено автором за даними [7]



Динамічна кон'юнктура зміни попиту і пропозиції та складні фінансово-економічні процеси в глобальній економіці зумовлюють високу волатильність цін на основні види зернової продукції. Якщо проаналізувати динаміку світових цін на зернові за даними міжнародної організації ФАО (рис. 5), то за період 2003-2021 рр. індекс цін зріс майже удвічі (із 59,41 до 125,7). Найбільше зростання відбулося у 2008 р. – до 137, та у 2011 р. – до 142,2. Впродовж наступних 2011-2021 рр. індекс цін на зернові у світі зменшувався. Однак несприятливі погодні умови у сезоні 2020–2021 р. суттєво зменшили прогнозні дані щодо врожайності зернових. Це вплинуло на обсяг виробництва і запасів зернових, і як наслідок привело до зростання світових цін на зернові. Лише за період серпень 2020 р. – лютий 2021 р. індекс цін на зернові склав серпень – 99,0, вересень – 104, жовтень – 111,6, листопад – 114,4, грудень – 115,9, січень – 124,2, лютий – 125,7.

Для визначення загальної тенденції зміни індексу світових цін на продовольство використовуємо метод аналітичного вирівнювання за рівнянням прямої тренду, яке має вигляд.  $y = 0,0781x^3 - 2,8476x^2 + 31,222x + 10,83$ . Відповідно до даного прогнозу середньорічне збільшення індексу складе 7%. Коефіцієнт достовірності апроксимації  $R^2$  показує 62% вірогідності збереження такої тенденції. Однак багато аналітичних розрахунків вказує на те, що відбуватиметься підвищення глобальних цін на зернові у майбутньому. Згідно

з прогнозами, середньосвітова врожайність зернових буде знижуватися на 3-10% на кожен градус потепління, зростатиме кількість населення планети, а, відповідно і попит на продукцію [1].

Зростання індексу цін на зернові зумовлено значним зростанням світових експортних цін на кукурудзу +42,3% та пшеницю +30% порівняно з попереднім роком. Таке зростання цін на зернові пояснюють зменшенням очікуваної світової пропозиції на ринку і значними обсягами замовлень з боку Китаю. Якщо аналізувати тренд індексу цін на зернові впродовж 18 років, то можна побачити, що найбільше зростання відбувалось у період економічних криз 2008 і 2012 рр. На сьогодні така динаміка зростання може зберегтися до початку нового сезону врожаю 2021 р., оскільки відбувається значне переважання попиту над пропозицією і деякі країни збільшують запаси зернових. Динаміка експортних цін на окремі види зернових (рис. 6) відображає загальну тенденцію зростання індексу цін на зернові загалом.

Серед основних експортерів пшениці у світі найбільше зростання цін відбулось на пшеницю з ЄС – в середньому за квартал на 12,7% та за рік на 33%, на пшеницю з України відповідно – на 10,8% та 27,3%. Світові ціни на кукурудзу за останні 8 місяців послідовно зростали. Очолюючи третій місяць зростання серед основних експортних зернових, ціна на кукурудзу із США зросла на 5,8% в місяць, або на 45,1% за рік. Котирування експортних цін на кукурудзу з України у лютому 2021 р. зміц-

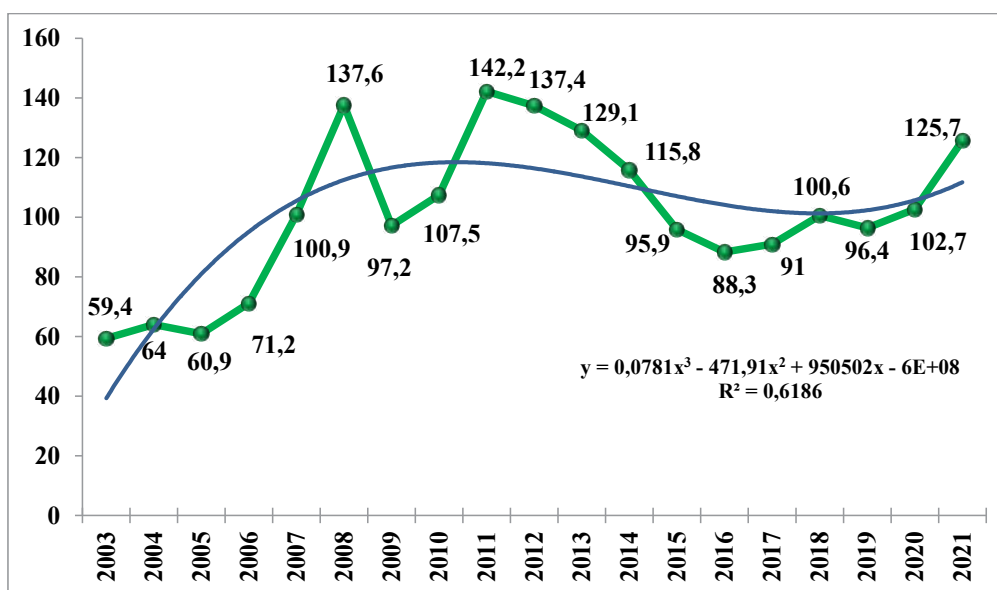
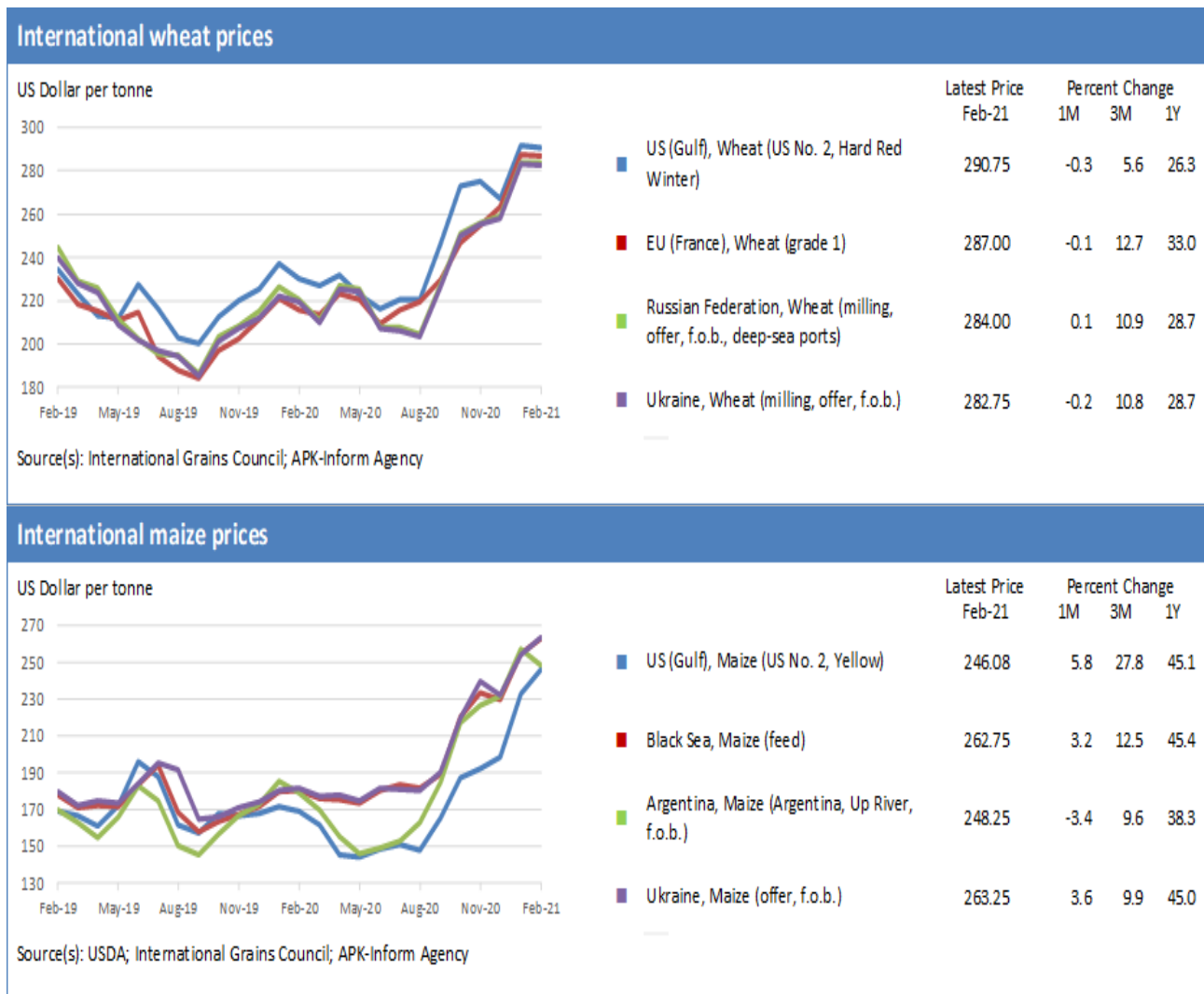


Рис. 5. Динаміка індексу цін на зернові за 2003–2021 рр.

Джерело: складено автором за даними [4]



**Рис. 6. Динаміка світових експортних цін на пшеницю і кукурудзу основними країнами виробниками за 2019–2021 рр.**

*Джерело: складено автором за даними [4; 8]*

нилися, при цьому середня ціна на кукурудзу за місяць зросла на 3,6% (з січня по лютий) і на 45% за рік.

Основними драйверами цінового росту на світовому ринку зерна є:

1. Зміна клімату – негативний вплив на врожайність зернових зробив ефект La Niña в країнах Південної Америки, який розвинувся восени 2020 року в Аргентині та Бразилії. Як наслідок, у вересні ціни на зерно стрімко пішли вгору. Очікується, що до середини цього століття підвищення середніх температур, зміни в режимі опадів, підвищення рівня моря, зростання частоти та інтенсивності екстремальних погодних явищ, а також можливе збільшення обсягів шкоди через шкідників і хвороби, відібраються на рослинництві.

2. Китайський чинник – за прогнозами аналітиків Китай вийде на друге місце серед

основних імпортерів зернових, збільшивши свої закупівлі. За оцінками Мінсільгоспу США, імпорт пшениці до Китаю у 2020-2021 маркетинговому році становитиме 10 млн тонн проти 5,4 млн тонн роком раніше, кукурудзи – 24 млн тонн проти 7,6 млн тонн. Країна нарощує власне виробництво і планує нарощувати й закупівлі. Проте в умовах поточного погіршення епідеміологічної ситуації обсяги ввезення пшениці можуть виявитися ще більшими, адже Китай традиційно в умовах нестабільності збільшує запаси. У 2020 році, після втрати кількох роками раніше 50% поголів'я свиней, Китай почав його активне відновлення, тому знадобилося більше кукурудзи, сої та продуктів їх переробки. Це змусило країну суттєво наростити імпорт.

3. Надмірна протекціоністська політика окремих країн – введення експортних обме-

жень низкою країн з міркувань продовольчої безпеки спровокувало ажіотажний попит на світових ринках. У грудні 2020 р. в нього вирішила погратися Росія, яка протягом останніх місяців кілька разів змінювала правила гри на зерновому та олійному ринках. Спочатку влада країни анонсувала введення експортних квот, далі запровадила мита, потім збільшила розмір експортного податку, а в підсумку – анонсувала з 1 квітня 2021 р. плаваючу митну ставку при експорті зерна. Така поведінка одного з провідних гравців на світовому ринку і лідера з експорту пшениці заплутала гравців і ще більше дестабілізувала зернові ринки. Такі дії покликані забезпечити достатні запаси зернових для країни-експортера у надзвичайний період. Вони порушили звичні ланцюги поставок та спровокували істотне підвищення котирувань ще до початку дії обмежень – одразу після оприлюднення новин. Як наслідок, на відміну від інших товарних ринків, ціни на ринку пшениці тільки за другу половину березня 2021 р. зросли в середньому на 15%. Проте експортні обмеження одних країн стали своєрідним "вікном можливостей" для інших експортерів пшениці, зокрема й України. Активність таких держав стримала подальше зростання цін.

4. Побоювання, пов'язані з подальшим поширенням вірусів – поширення COVID-19 мало суттєвий вплив на світовий ринок пшениці. Загострення епідеміологічної ситуації в окремих країнах спричинило відтермінування початку сільськогосподарських робіт. Це позначилося не лише на площах посівів,

а й врожайності, особливо в країнах ЄС та США. Скорочення попиту на м'ясну продукцію через введення країнами карантинних заходів та погіршення фінансового стану домогосподарств призвели до зниження попиту на фуражну пшеницю з боку тваринництва.

5. Невизначеність із майбутнім урожаєм озимих культур в основних країнах-виробниках Північної півкулі.

**Висновки з проведеного дослідження.** Таким чином, провівши мікроекономічний аналіз стану світового ринку зернових, можна відмітити, що основною його ознакою є підвищення обсягів попиту і пропозиції зернових. Постійне збільшення глобального попиту зумовлене зростанням чисельності населення, передусім у країнах, що розвиваються, де спостерігається висока питома вага імпорту зернових, відставання від раціональних норм споживання на 1 особу населення та поступове підвищення купівельної спроможності. Дисбаланс попиту та пропозиції на ринку посилюється і через постійне скорочення стратегічних запасів зерна, що впливає на зростання індексу цін. Причинами розвитку такої тенденції є погіршення природно-кліматичних та екологічних умов, що викликає загрозу виробничому потенціалу зернової галузі. Однак, що б не відбувалося у світі, саме ринок зерна залишається динамічною і перспективною її частиною, адже всі процеси, що відбуваються на цьому ринку, безпосередньо впливають на продовольчу безпеку окремої держави та світової економіки загалом.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>
2. Офіційний сайт ООН. URL: <http://www.un.org>
3. La Niña, COVID – серед основних драйверів цінового росту на зернових ринках. URL: <https://proagro.com.ua/news/world/mariya-kolesnyk-la-nina-covid-sered-osnovnyh-drajveriv-czinovogo-rostu-na-zernovyh-rynkah.html>
4. GIEWS FPMA Tool monitoring and analysis of food prices. URL: <https://fpma.apps.fao.org/giews/foodprices/tool/public/#/dataset/international>
5. U.S. Exports of Agricultural & Related Products to CY 2014–2020. URL: <https://apps.fas.usda.gov/gats/PrintBicoReport.aspx>
6. ТОП-10 стран-производителей пшеницы в 2019 году. URL: <https://latifundist.com/rating/top-10-stran-proizvoditelej-pshenitsy-v-2019-godu>
7. Grain market report. URL: [http://www.igc.int/en/gmr\\_summary.aspx#](http://www.igc.int/en/gmr_summary.aspx#)
8. Grain: World Markets and Trade March 9, 2021. World Production, Markets, and Trade Reports. URL: <https://www.fas.usda.gov/data/grain-world-markets-and-trade>

#### REFERENCES:

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Available at: <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>



2. Official UN website. Available at: <http://www.un.org>
3. La Niña, COVID among the main drivers of price increase on grain markets. Available at: <https://proagro.com.ua/news/world/mariya-kolesnyk-la-nina-covid-sered-osnovnyh-drajveriv-czinovogo-rostu-na-zernovyh-rynkah.html>
4. GIEWS FPMA Tool monitoring and analysis of food prices. Available at: <https://fpma.apps.fao.org/giews/food-prices/tool/public/#/dataset/international>
5. U.S. Exports of Agricultural & Related Products to CY 2014–2020. Available at: <https://apps.fas.usda.gov/gats/PrintBicoReport.aspx>
6. TOP-10 stran-proizvoditeley pshenitsyi v 2019 godu [TOP 10 wheat producing countries in 2019]. Available at: <https://latifundist.com/rating/top-10-stran-proizvoditelej-pshenitsy-v-2019-godu>
7. Grain market report. Available at: [http://www.igc.int/en/gmr\\_summary.aspx#](http://www.igc.int/en/gmr_summary.aspx#)
8. Grain: World Markets and Trade March 9, 2021. World Production, Markets, and Trade Reports. Available at: <https://www.fas.usda.gov/data/grain-world-markets-and-trade>