



Економіка галузей сільського господарства

УДК 330.3 313

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.18029136>

**Ринок кукурудзи в Україні та економічна ефективність розвитку галузі
продуктів її глибокої переробки**

Тимків Богдан Степанович,

аспірант кафедри адміністративного менеджменту та ЗЕД,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

<https://orcid.org/0009-0000-5280-0382>

Прийнято: 07.12.2025 | Опубліковано: 22.12.2025

***Анотація:** Метою дослідження є комплексне обґрунтування технологічних, ринкових та організаційно-економічних засад формування і розвитку ринку продукції глибокої переробки кукурудзи в Україні, а також ідентифікація чинників, що визначають ефективність функціонування підприємств біоекономічного профілю в умовах посилення глобальної конкуренції та структурної трансформації аграрного сектору.*

***Методи дослідження.** Методологію дослідження становить комплекс методів для системного аналізу структурних, інституційних та ринкових трансформацій у сегменті глибокої переробки кукурудзи. Використано аналітичні, загальні та абстрактні методи, а також економіко-статистичні інструменти: структурно-динамічний та порівняльний аналіз для оцінки виробництва й експорту, графоаналітичні методи для візуалізації тенденцій і причинно-наслідковий аналіз впливу війни та глобальної волатильності на ефективність сектору. Такий підхід поєднує макроекономічний, галузевий і логістичний рівні аналізу, забезпечуючи*



всебічну оцінку передумов і перспектив розвитку ринку глибокої переробки кукурудзи в Україні.

Результати. *Встановлено, що у 2023 році виробництво кукурудзи в Україні становило 28,1 млн т (зростання на 7,9 % порівняно з 2022 р.), внутрішнє споживання - лише 20 %. Розраховано, що розвиток біоетанолової, біохімічної та харчової переробки може забезпечити додатковий внутрішній попит на 3–5 млн т. Виявлено, що домінування сировинної моделі стримує формування високої доданої вартості та технологічну автономію, тоді як глибока переробка підвищує конкурентоздатність та енергетичну безпеку. Сформовано методичні засади для оцінки ефективності виробничих процесів (рентабельність, використання потужностей, додана вартість продуктів) та прогнозування структурних змін ринку.*

Наукова новизна. *Вперше інтегровано системний підхід до оцінки ефективності та інвестиційної привабливості сегмента глибокої переробки кукурудзи з урахуванням логістичних, технологічних та ринкових обмежень.*

Висновки та практична значущість. *Запропоновані методичні засади дозволяють сформувати ефективну модель ринку продукції глибокої переробки, оптимізувати ресурсне використання та підвищити стійкість аграрного сектору. Реалізація результатів сприятиме модернізації переробних потужностей, диверсифікації експортних маршрутів і розвитку високотехнологічних біоекономічних продуктів.*

Ключові слова: *ринок глибокої переробки кукурудзи, біоекономіка, цінова еластичність, конкурентоспроможність, інноваційний розвиток.*



The corn market in Ukraine and the economic efficiency of the development of the deep corn processing sector

Bogdan Tymkiv,

Postgraduate student at the Department of Administrative Management and Foreign Economic Activity, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, <https://orcid.org/0009-0000-5280-0382>

Abstract. *The aim of the study is to provide a comprehensive justification of the technological, market, and organisational and economic foundations for the formation and development of deep corn processing sector in Ukraine, as well as to identify the factors that determine the effectiveness of bioeconomic enterprises in the context of intensifying global competition and structural transformation of the agricultural sector.*

Research methods. *The research methodology consists of a set of methods for systematic analysis of structural, institutional and market transformations in the deep corn processing sector. Analytical, general and abstract methods were used, as well as economic and statistical tools: structural-dynamic and comparative analysis to assess production and exports, graph analytical methods to visualise trends, and causal analysis of the impact of war and global volatility on the sector's performance. This approach combines macroeconomic, sectoral and logistical levels of analysis, providing a comprehensive assessment of the prerequisites and prospects for the development of deep corn processing sector in Ukraine.*

Results. *It has been established that in 2023, corn production in Ukraine amounted to 28.1 million tonnes (an increase of 7.9% compared to 2022), with domestic consumption accounting for only 20%. It has been calculated that the development of bioethanol, biochemical and food processing could provide additional domestic demand of 3–5 million tonnes. It has been found that the*



dominance of the raw material model hinders the formation of high added value and technological autonomy, while deep processing increases competitiveness and energy security. Methodological principles have been developed for assessing the efficiency of production processes (profitability, capacity utilisation, added value of products) and forecasting structural changes in the market.

Scientific novelty. *For the first time, a systematic approach to assessing the efficiency and investment attractiveness of deep corn processing sector has been integrated, taking into account logistical, technological and market constraints.*

Conclusions and practical significance. *The proposed methodological principles allow for the formation of an effective model of deep corn processing sector, optimisation of resource use and increased sustainability of the agricultural sector. The implementation of the results will contribute to the modernisation of processing capacities, diversification of export routes and the development of high-tech bioeconomic products.*

Keywords: *deep corn processing sector, bioeconomy, price elasticity, competitiveness, innovative development.*

Постановка проблеми. Зерновий сектор України є стратегічною галуззю економіки країни, яка визначає обсяги забезпечення та вартість основних видів продовольства для населення, зокрема продуктів переробки зерна та тваринництва; створює значну частку сільськогосподарських доходів; визначає стан і тенденції розвитку сільської місцевості; формує валютні надходження в країну за рахунок експорту. Розвиток глибокої переробки зернових є джерелом сталого розвитку більшості галузей сільського господарства та стати основою аграрного експорту, а також складовою національної безпеки країни. Отже, зазначені положення зумовлюють необхідність звернення до наукових джерел, що дозволяють окреслити



теоретико-методологічні підходи та напрацювання у сфері розвитку зернового сектору.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проведене дослідження базується на офіційній статистиці, міжнародній аналітиці та наукових публікаціях. Офіційні ресурси Держстату [1], FAO [6] та USDA [4] формують емпіричний фундамент, дозволяючи відстежити динаміку виробництва, глобальні торговельні потоки та структурні зміни ринку. Наукові праці Діброви А.Д. [7], Шпичака О.М. [10], Кваші С.М. [12], Голомші Н.Є. [13] та інших дослідників розкривають інституційні механізми регулювання, чинники конкурентоспроможності, особливості ринкової кон'юнктури та стратегічні орієнтири розвитку зернової галузі. Окреме місце займає міждисциплінарна монографія Калетніка Г.М. та співавт [17]., яка окреслює потенціал кукурудзи для енергоефективного та екологічнобезпечного розвитку сільських територій, формуючи ідейний місток між аграрною політикою, сталим розвитком та інноваційними напрямками використання аграрної продукції. Сукупність джерел дає змогу здійснити всебічний аналіз ринку: від макрорівневих тенденцій світової торгівлі до інструментів внутрішньої підтримки, структурних характеристик конкурентоспроможності та перспектив галузевої диверсифікації.

Разом із тим, критичний аналіз наявних наукових підходів свідчить про те, що попри значну кількість фундаментальних і прикладних напрацювань, сучасний дискурс недостатньо охоплює специфіку трансформаційних процесів, спричинених війною, глобальною волатильністю ринків та зміною логістичних параметрів функціонування галузі, що формує дослідницьку прогалину й підкреслює необхідність подальшого теоретичного переосмислення та методологічного удосконалення аналізу зернового ринку України в умовах кризової нестабільності.



Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значний обсяг наукових доробок вітчизняних і зарубіжних дослідників, що аналізують сучасні тенденції розвитку ринку кукурудзи, низка критично важливих аспектів залишається недостатньо опрацьованою. Передусім йдеться про комплексний вплив російської збройної агресії на трансформацію ринку продукції глибокої переробки кукурудзи, який досі не отримав всебічного наукового висвітлення. Недостатньо вивчено логістичні наслідки зміни експортних маршрутів та подорожчання транспортних операцій. Саме ці прогалини у наявному науковому дискурсі формують потребу в цілісному дослідженні, що дозволить обґрунтувати нові підходи до розвитку та зміцнення експортного потенціалу ринку глибокої переробки кукурудзи.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є комплексне обґрунтування технологічних, ринкових та організаційно-економічних засад формування і розвитку ринку продукції глибокої переробки кукурудзи в Україні, а також ідентифікація чинників, що визначають ефективність функціонування підприємств біоекономічного профілю в умовах посилення глобальної конкуренції та структурної трансформації аграрного сектору. В рамках дослідження висунуто та перевірено таку гіпотезу: H1: експортний потенціал ринку глибокої переробки формується під впливом як глобальних ринкових тенденцій, так і якості національної інституційної підтримки, що визначає стійкість галузі до кризових змін.

Методи дослідження. Методологічну основу дослідження становить комплекс методів, спрямованих на забезпечення системного аналізу структурних, інституційних та ринкових трансформацій у зерновому секторі України, зокрема у сегменті глибокої переробки кукурудзи. У процесі роботи застосовано загальнонаукові методи, серед яких: *аналітичний метод* – для систематизації наукових підходів до вивчення функціонування зернового



ринку, оцінки його еволюції та концептуальних засад розвитку біоекономічних виробництв; *метод логічного узагальнення та абстрагування* – для формулювання теоретичних положень щодо інституційних детермінант функціонування ринку глибокої переробки. Для оцінювання динаміки виробництва, урожайності та структурних параметрів внутрішнього ринку використано *методи статистичного аналізу*, зокрема: *структурно-динамічний аналіз* – для виявлення довгострокових і короткострокових тенденцій виробництва та експорту основних зернових культур; *порівняльний аналіз* – для зіставлення показників України зі світовими тенденціями на основі даних Держстату, FAO та USDA; *графоаналітичні методи* – для візуалізації динамічних трендів та зміни логістичних потоків у період воєнної нестабільності. У дослідженні впливу війни та глобальної волатильності на ринкові процеси застосовано *метод причинно-наслідкового аналізу*, що дало змогу виявити сукупність факторів, які зумовили трансформацію експортної логістики, підвищення витрат виробництва, зменшення експортних обсягів та погіршення галузевої ефективності. Таким чином, використана методологія забезпечує комплексність і репрезентативність дослідження, поєднуючи макроекономічний, галузевий та інституційно-логістичний рівні аналізу, що дозволяє всебічно оцінити передумови й перспективи розвитку ринку глибокої переробки кукурудзи в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ринок зерна — це система товарно-грошових відносин, що виникають між суб'єктами в процесі виробництва, зберігання, торгівлі та використання зерна, заснована на вільній конкуренції, вільному виборі дистрибуції та ціноутворенні, державному контролі за якістю і зберіганням.

За останні десятиліття Україна суттєво укріпила свої позиції на міжнародному ринку зерна та входить до десятки світових виробників та шістки найбільших постачальників на світовий ринок. Навіть, не зважаючи, на



військову агресію росії та втрату значних територій, Україна залишається важливим гравцем на світовому ринку зерна. Водночас, виступаючи нетто імпортером продукції глибокої переробки кукурудзи.

Варто зазначити, що найбільш привабливою зерновою культурою для українських аграріїв в останні роки виступає кукурудза, площі збору якої послідовно розширювались і за період 2015-2021 роки вони збільшилися на 34.2%, в той час як під пшеницею збільшення склало лише 3.7%, а під ячмінем площі скоротилися на 11.9%. За рахунок покращення урожайності валові збори цих трьох основних зернових за цей період суттєво зросли: кукурудзи – на 80.5%, пшениці – на 21.2% та ячміння – на 13.9%.

Тільки в 2022 році відбулось суттєве падіння валових зборів зернових та зернобобових культур (в середньому на 37%), як за рахунок зменшення зібраних площ (на 26%) так і урожайності (на 15%), що було спричинене війною росії проти України. В той же час в 2023 році, за оцінками Мінагрополітики саном на 29.12.2023, виробництво зернових склало 58,4 млн т, що на 8% перевищує показник 2022 року. Збільшення виробництва відбулось виключно за рахунок зростання урожайності більш ніж на 21%, що компенсувало подальше скорочення площ (табл. 1).

Таблиця 1

Показники валового збору, зібраної площі та урожайності зернових культур в Україні

	1990	2000	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Виробництво, тис. т								
Зернові та зернобобові	51009.0	24459.0	39270.9	60125.8	64933.4	86010.4	53863.7	58392.0
у т.ч.								
пшениця	30373.7	10197.0	16851.3	26532.1	24877.4	32151.0	20729.2	22478.0
ячмінь	9168.9	6871.9	8484.9	8288.4	7636.3	9437.0	5608.2	5909.0



кукурудза	4736.8	3848.1	11953.0	23327.6	30290.3	42109.9	26186.9	28148.0
Зібрана площа, тис. Га								
Зернові та зернобобові	14522.2	12586.8	14575.7	14640.9	15282.9	15948.4	11772.9	10542.0
у т.ч.								
пшениця	7557.7	5161.6	6284.1	6839.5	6554.5	7090.2	5281.5	4694.5
ячмінь	2712.0	3689.1	4316.9	2805.2	2374.5	2472.1	1740.2	1504.5
кукурудза	1223.1	1278.8	2647.6	4083.5	5392.1	5481.8	4124.5	3606.3
Урожайність, ц/га								
Зернові та зернобобові	35.1	19.4	26.9	41.1	42.5	53.9	45.8	55.4
у т.ч.								
пшениця	40.2	19.8	26.8	38.8	38.0	45.3	39.3	47.9
ячмінь	33.8	18.6	19.7	29.5	32.2	38.2	32.2	39.3
кукурудза	38.7	30.1	45.1	57.1	56.2	76.8	63.5	78.1

Джерело: власна розробка авторів на основі [1-2].

Повномасштабне вторгнення, розпочате росією в лютому 2022 року, викликало потрясіння по всій українській економіці, і зокрема в сільському господарстві. Військова агресія призвела до зриву сільськогосподарських операцій через бойові дії та обстріли сільськогосподарських угідь, а також порушила логістику сільського господарства за межами країни, залишивши фермерів не в змозі продавати свій урожай за прийнятними цінами. Обсяги виробництва всіх основних зернових в 2022/23 впали через військові дії.

Слід зазначити, що шість регіонів (без Криму), окупованих Росією з початку вторгнення, відповідали за понад 32% загального обсягу виробництва всіх основних сільськогосподарських культур у 2021 році.



Війна має глибокий і тривалий негативний вплив на сільськогосподарське виробництво. Військовий конфлікт який триває – високої інтенсивності з широким використанням військової техніки та боєприпасів уздовж лінії фронту, що простягається на 1500 км. Є численні повідомлення про зруйновану сільськогосподарську інфраструктуру та спалену чи викрадену техніку російськими окупаційними військами. Широке використання протипіхотних мін робить переміщення сільськогосподарської техніки та працівників ризикованим, навіть після завершення активних бойових дій. Забруднення вод Дніпра і Чорного моря, обміління Каховського водосховища, втрата зрошення на Херсонщині, порушення водопостачання об'єктів у Херсонській і, частково, Запорізькій та Дніпропетровській областях – лише частина наслідків через підлив росіянами Каховської ГЕС.

Узагальнюючи наведені результати, можна стверджувати, що сучасний стан зернового сектору України визначається поєднанням довгострокових структурних тенденцій розвитку та глибоких шоків, спричинених війною. Попри суттєве падіння виробництва у 2022 році та втрату частини територій, галузь продемонструвала високу адаптивність, що підтверджується швидким відновленням урожайності у 2023 році. Водночас збереження дисбалансів між виробництвом та експортними можливостями, логістичні обмеження, зростання собівартості та руйнування інфраструктури свідчать про необхідність структурної перебудови ринку, зокрема за напрямом розвитку глибокої переробки кукурудзи. Саме трансформація ланцюгів доданої вартості, орієнтація на продукцію з високим ступенем переробки та диверсифікація експортних маршрутів стають ключовими умовами забезпечення стійкості галузі та підвищення її конкурентних переваг у поствоєнний період.

Також внаслідок військової агресії Україна втратила можливість експортувати сільськогосподарську продукцію через усі свої порти на



Азовському (окупованому російськими військами) та, частково, Чорному морях через морську блокаду. У результаті з початку вторгнення експорт зерна значною мірою залежав від перевезень вантажівками та залізничними вагонами через кордон ЄС і придунайські порти. Перехід від морських перевезень до наземних був різким зрушенням у сільськогосподарській логістиці, який частково полегшили механізми Шляхів солідарності, створені ЄС у травні 2022 року.

У липні 2022 року ООН, Туреччина, Україна та росія погодили Чорноморську зернову ініціативу. Завдяки їй Україна відновила можливість експортувати зерно, продовольство та добрива, зокрема аміак, із портів Одеса, Чорноморськ та Південний.

Відновлення роботи цих трьох портів дозволило українським експортерам повернутися на ринки Африки, Близького Сходу та Азії, а також створило економічно ефективну альтернативу для наземних перевезень до ЄС. Чорноморська ініціатива проіснувала лише до початку нового сезону 2023/24 і дозволила Україні зберегти експорт зерна протягом 2022/23, приблизно 60-80% якого йшло через чорноморські порти.

Після одностороннього виходу Росії з Чорноморської зернової ініціативи в липні 2023 року майже весь експорт через порти мігрував до портів річки Дунай. Частка сільськогосподарського експорту вантажівками та залізничними вагонами стабільно становить 20-30% від загального обсягу експорту.

Україна активно працює над нарощуванням своїх експортних і перевантажувальних потужностей, зокрема:

- намагається підвищити перевантажувальні можливості порту Констанца, що згодом дозволить збільшити експортні перевезення вниз по річці Дунай і з Чорного моря,
- перенаправлення частини зернових перевезень до литовських портів



- відновлення використання портів Чорного моря України з вересня-жовтня 2023 року. Україна створила зерновий коридор в Чорному морі власними силами, для забезпечення функціонування якого також існує спеціальний страховий фонд, організований Сполученим Королівством.

Отже, трансформація експортної логістики України в умовах війни набула системного характеру та стала визначальним чинником формування конкурентоспроможності національного зернового сектору. Втрата доступу до традиційних морських маршрутів і вимушений перехід до альтернативних каналів збуту зумовили зростання витрат, уповільнення експортних операцій та зміщення географії торгівлі. Водночас поступове відновлення чорноморських перевезень, розширення потенціалу дунайських портів і диверсифікація логістичних напрямів засвідчують здатність України адаптуватися до кризових умов. Це формує передумови для зміцнення стійкості експортної інфраструктури, але водночас висуває вимогу до глибшої структурної модернізації, у тому числі через розвиток продукції з високою доданою вартістю, що дозволить зменшити залежність від логістичних ризиків і підвищити економічну ефективність аграрного експорту в довгостроковій перспективі.

Згідно грудневого прогнозу USDA (табл. 2) середньомісячні обсяги експорту українського зерна в 2023/24 очікуються на рівні близько 3 млн. т. Тобто загальний експорт трьох основних зернових (пшениці, ячменю, кукурудзи) складе 35,5 млн. т, що на 24% менше, ніж обсяги, які Україна експортувала протягом 2022/23, в період дії Чорноморської зернової ініціативи. При цьому найбільше скоротиться експорт пшениці (-27%), а найменше – кукурудзи (-22.6%). Ці оцінки можуть бути оновлені на основі змін загальної картини експорту сільськогосподарської продукції з України протягом наступного року. Основним чинником, який може спричинити



зниження експортних потужностей, є ракетно-безпілотні атаки росії на українські сховища, порти та перевантажувальну інфраструктуру.

Таблиця 2

Баланс основних зернових культур в Україні, тис. т

Показник	пшениця				ячмінь				кукурудза			
сезон	20/21	21/22	22/23	23/24	20/21	21/22	22/23	23/24	20/21	21/22	22/23	23/24
Початкові запаси	1504	1505	5265	1302	953	661	780	770	1478	832	7796	2795
Виробництво	25420	33007	21500	22500	7947	9923	6100	6150	30297	42126	27000	30500
Імпорт	132	97	59	80	48	1	2	2	21	18	21	20
Пропозиція	27056	34609	26824	23882	8948	10585	6882	6922	31796	42976	34817	33315
Експорт	16851	18844	17122	12500	4187	5705	2712	2000	23864	26980	27122	21000
Споживання	8700	10500	8400	8800	4100	4100	3400	3750	7100	8200	4900	5500
в т.ч. кормове і залишки	2600	4500	3400	4200	2900	3000	2400	2700	5900	7200	4000	4500
продовольче	6100	6000	5000	4600	1200	1100	1000	1050	1200	1000	900	1000
Кінцеві запаси	1505	5265	1302	2582	661	780	770	1172	832	7796	2795	6815
Запаси/споживання	17%	14%	63%	15%	23%	16%	23%	21%	21%	10%	159%	51%

Джерело: власна розробка авторів на основі [4].

У сезоні 2022/2023 ЄС став основним напрямом експорту (не кінцевим, а скоріше пунктом перевалки) для 54% об'ємів зерна вивезених з України. Це включає перевезення по суші, а також експорт із портів річки Дунай, які прямують до Румунії чи інших портів Європи для завантаження більших суден перед відправленням Чорним морем до кінцевого пункту призначення. Існують також прямі поставки на міжнародні ринки з портів Чорного моря, які перебували під егідою Чорноморської ініціативи з липня 2022 по липень 2023 [5]. Після ЄС другим та третім за величиною пунктами призначення виступили Китай та Туреччина. Туреччина поглинула приблизно 24% експортованого українського ячменю та приблизно 22% пшениці. Туреччина є великим



борошномелом і експортером. Більшість експорту кукурудзи було розподілено між двома основними напрямками: 59% відправлено до ЄС і 20% до Китаю.

Аналітики USDA очікують відновлення внутрішнього споживання основних зернових в Україні в сезоні 2023/24 на 8% порівняно з 2022/23. Збільшення оцінки базується на основі наявної на даний момент кількості біженців, які залишили Україну, але повернулися згідно з нещодавнім звітом Агентства ООН у справах біженців (UNHCR). Зареєстрована кількість біженців, які покинули Україну, знизилася з піку в 8,1 мільйона протягом 2022/23 до 6,3 млн. станом на 19 грудня.

Кінцеві запаси основних зернових в 2023/24, за прогнозом USDA, подвоються в порівнянні з 2022/23, але все ще майже на 24% будуть нижчими порівняно з оцінкою за 2021/22 МР. Це припущення ґрунтується на поєднанні збільшення виробництва зерна в 2023/24 з одночасним зниженням очікуваного експорту. Кінцеві запаси будуть залежати від обсягів експорту протягом наступного року. Слід зауважити, що найбільше зростання запасів серед зернових культур прогнозується по кукурудзі – в 2,4 рази [5-6].

Наведений аналіз підтверджує, що поточна динаміка експорту та запасів основних зернових культур в Україні формується під впливом подвійного тиску – військово-логістичних ризиків та глобальних ринкових змін. Прогнозоване скорочення експортних потоків у 2023/24 МР, передусім по пшениці, поєднується з очікуваним нарощенням виробництва й внутрішнього споживання, що зумовлює значне збільшення кінцевих запасів, особливо кукурудзи. Ця ситуація створює як ризики, так і можливості: з одного боку, вона вказує на загрозу накопичення надлишків за обмежених логістичних коридорів; з іншого – відкриває простір для активізації внутрішньої переробки, розвитку біоекономічних виробництв і диверсифікації експортних напрямів. Отже, подальша стійкість зернового сектору України значною



мірою буде залежати від здатності оперативно адаптувати експортну інфраструктуру, підтримувати виробничий потенціал і стимулювати перехід до продукції з більшою доданою вартістю.

Кукурудза в Україні

Кукурудза є найбільш поширеним зерном в Україні, на неї припадає понад 50% загального виробництва зернових та зернобобових культур. Іншими основними зерновими культурами є пшениця та ячмінь. Більша частина врожаю української кукурудзи спрямовується на експорт, і лише до 20% споживається внутрішньо, переважно на кормові потреби. Кукурудза також переробляється в широкий спектр харчових і промислових продуктів, включаючи крупи, алкоголь, підсолоджувачі, олію та побічні продукти.

Кукурудзу вирощують по всій Україні, але основне виробництво зосереджено в центально-північних регіонах. Більше половини врожаю в 2022 році зібрано в 5-ти областях: Полтавській, Чернігівській, Черкаській, Вінницькій та Сумській.

Виробництво кукурудзи в Україні суттєво зросло за останні 15 років завдяки збільшенню площ і вищим урожаям. Удосконалення технологій (сортів насіння, добрива, пестициди та техніка) і виробничих методів (обробіток ґрунту, зрошення, сівозміни та системи боротьби зі шкідниками) значно збільшили обсяги врожаю за останнє десятиліття. Основним чинником збільшення вирощування стало зростання світового попиту, що стимулювало експорт кукурудзи з України [7].

Кукурудза є найбільшим компонентом світової торгівлі фуражним зерном (кукурудза, сорго, ячмінь і овес), загалом за останнє десятиліття на неї припадає близько 80% загального обсягу. США є найбільшим у світі експортером кукурудзи і експортують від 10 до 20% від загального обсягу виробництва. Найбільшими міжнародними ринками для кукурудзи США є Мексика, Китай, Японія та Колумбія. Конкуренція з боку Бразилії, Аргентини



та України з часом зросла у відповідь на зростання попиту в усьому світі, і загальні поставки з цих країн складають понад 50% світової річної торгівлі кукурудзою.

Україна в останнє десятиліття займає третє-четверте місце в топ світових експортерів кукурудзи, експортуючи приблизно 80% вирощеного зерна. Основними напрямками збуту українського зерна в останні роки виступають країни ЄС (Іспанія, Італія, Нідерланди), Китай та Єгипет [8].

В 2023/24 очікується чергове зростання урожаю кукурудзи, навіть не зважаючи на війну росії проти України, що триває другий рік. Україна в даний час має вищі за норму початкові запаси кукурудзи та пшениці. Обсяги експорту, які будуть можливі наступного року вплинуть на кінцеві запаси в 2023/24 МР. Зважаючи на односторонній вихід росії з Чорноморської зернової ініціативи в липні 2023 року українському зерну складніше надходити на світові ринки, але розширення альтернативних експортних маршрутів триває. Очікується, що експортні обсяги кукурудзи впадуть більш ніж на 20% від рівня 2022/23 МР, що призведе до подвоєння кінцевих запасів, що буде означати перенасичення ринку, зниження цін [4-5].

Таким чином, стрімке нарощування виробництва кукурудзи в Україні, поєднане з одночасним звуженням логістичних можливостей та погіршенням умов доступу на світові ринки, формує структурний дисбаланс між пропозицією та експортним потенціалом. Накопичення надмірних кінцевих запасів у 2023/24 МР становить не лише економічний виклик для виробників через падіння цін, але й стратегічну загрозу для продовольчої безпеки та стабільності аграрного сектору. За таких умов ключовим завданням стає диверсифікація напрямів використання кукурудзи на внутрішньому ринку, зокрема шляхом активізації переробки, розвитку біоенергетичних та біохімічних виробництв, а також стимулювання створення продукції з високою доданою вартістю. Саме такі кроки здатні мінімізувати ризики



перевиробництва, забезпечити стійкість аграрної економіки та сформувати нові конкурентні переваги України в глобальному ланцюзі вартості.

Зарубіжний досвід: огляд ринку США.

Кукурудза - найпоширеніше фуражне зерно у Сполучених Штатах, на яке припадає понад 95% загального виробництва та використання фуражного зерна [9-10].

Кукурудзу вирощують у більшості штатів США, але виробництво зосереджено в регіоні Хартленд (від Великих рівнин до Огайо). На Айову та Іллінойс, штати з найбільшим виробництвом кукурудзи, зазвичай припадає приблизно одна третина врожаю США.

Завдяки положенням Федерального закону про поліпшення та реформування сільського господарства від 1996 року, який дозволив фермерам самостійно приймати рішення про посів сільськогосподарських культур виходячи з прибутковості культур на певний рік, посівна площа кукурудзи в Сполучених Штатах зросла з мінімального рівня, встановленого урядом, у 60,2 млн акрів (24,4 млн га) у 1983 році, до близько 90 мільйонів акрів (36,4 млн га) в останнє десятиліття. Велика частина цього зростання площі та виробництва є результатом збільшення виробництва етанолу, на який зараз припадає майже 40% від загального використання кукурудзи у Штатах. У той час як кількість ферм, які вирощують фуражне зерно (кукурудзу, сорго, ячмінь, овес) у США зменшилася за останні роки, площа вирощування кукурудзи на одну ферму зросла. Крім того, кількість великих кукурудзяних ферм (з площею понад 500 акрів) з часом зросла, тоді як кількість малих ферм (з площею менше 500 акрів) зменшилася [11-12].

Високий внутрішній попит на корми для худоби та паливний етанол у поєднанні зі зростанням експорту призвели до підвищення цін, стимулюючи фермерів збільшувати посівні площі кукурудзи. У багатьох випадках фермери збільшували посівні площі кукурудзи, відводячи гектари від менш



прибуткових культур. Виробництво кукурудзи також поширилося на нетрадиційні райони вирощування, особливо на півночі, оскільки були розроблені гібриди короткого періоду.

Кукурудза є основним компонентом кормів для худоби в США. Кормова потреба тісно пов'язана з поголів'ям великої рогатої худоби, свиней і птиці, яких годують кукурудзою, і зазвичай становить близько 40% загального внутрішнього споживання кукурудзи. Кількість кукурудзи, яка використовується для корму, також залежить від пропозиції та ціни культури, кількості додаткових інгредієнтів, які використовуються в кормових раціонах, а також від пропозиції та цін на конкуруючі інгредієнти.

Кукурудза також має харчове, насіннєве та промислове використання, найбільш значним з яких є паливний етанол.

Американські виробники етанолу використовують близько 37-40% урожаю кукурудзи США для виробництва етанолу та пов'язаних із ним побічних продуктів, причому більша частина етанолу споживається на внутрішньому ринку транспортного палива. Після значного зростання в період 2000-2012 рр. попит на кукурудзу для виробництва етанолу протягом останнього десятиліття залишається сталим, хоч в 2019-2021 рр. він зменшувався через пандемію коронавірусу (COVID-19).

Етанол: Світові тенденції

За останні 20 років глобальне споживання етанолу для транспортного палива зросло через збільшення попиту в США і невеликій кількості інших країн. За останні 10 років близько 37% виробництва кукурудзи в США йшло на виробництво етанолу, який безпосередньо змішується з автомобільним бензином [11]. Прийняття державної політики, спрямованої на зменшення залежності від викопного палива та підтримку вітчизняної сільськогосподарської промисловості, сприяло розширенню використання етанолу.



До початку пандемії коронавірусу і пов'язаних з нею обмежень подорожей, глобальне використання бензину зросло на 74% в період з 1980 по 2018 рр., причому споживання за межами США майже подвоїлося. У 2018 році світове споживання автомобільного бензину оцінювалося приблизно в 403 мільярди галонів, з яких 260 мільярдів припадало на країни за межами США. Тим часом споживання паливного етанолу зросло з приблизно 1,2 мільярда галонів у 1981 році до 27,6 мільярдів у 2018 році. Велика частина цього зростання пояснюється загальним збільшенням на 21,1 мільярда галонів у США і Бразилії. Однак зростання споживання в решті світу було більшим у відносному вираженні [4].

Зростання світового споживання паливного етанолу не є загальним, і більшість країн не використовують паливний етанол. У країнах, які це роблять, споживана кількість різна. Бразилія була найбільшим споживачем у світі в 1981-2002 рр. і другим після США в 2003-2018 рр. Китай третій найбільший споживач паливного етанолу в 2002-2018 рр. [5].

Глобальне споживання паливного етанолу різниться з точки зору норми змішування - відношення об'єму паливного етанолу до сумарного об'єму паливного етанолу та автомобільного бензину [13-14]. Частка суміші в США залишалася на рівні близько 10% протягом більшої частини останнього десятиліття. Станом на 2018 рік глобальна ефективна норма суміші (за винятком США) становила близько 5%. Цей показник спотворений високим використанням паливного етанолу в Бразилії, де він використовується або у значних рівнях домішки, або безпосередньо як паливо. Без урахування США і Бразилії, глобальний ефективний коефіцієнт змішування становить близько 2%. Рівні змішування сильно відрізняються залежно від країни: лише кілька країн змішують етанол із концентрацією 10% або вище, а решта країн змішують з низькою часткою або взагалі не змішують. Очікується, що норми



змішування, а також розмір ринку автомобільного бензину та тенденції споживання визначатимуть майбутній шлях попиту на етанол.

Ситуація в Україні

Споживання паливного етанолу в Україні було майже нульовим до 2010 року, коли воно сягнуло 0,9 мільйона галонів [15]. Відтоді споживання зростало майже щороку (за винятком 2014 року), досягнувши приблизно 49 мільйонів галонів у 2018 році. За той же період споживання автомобільного бензину (включаючи паливний етанол) зменшилося з 1,6 мільярда галонів до 399 мільйонів галонів. Цей спад, ймовірно, був спричинений економічною рецесією в країні, а також сильною залежністю від імпорту нафти, який зазнав перебоїв. Збільшення кількості дизельних автомобілів також могло зіграти свою роль. Якими б не були причини, українська ефективна норма змішування зросла з приблизно 0,06% в 2010 році до приблизно 12,3% в 2018 році, а середня норма за період склала 4,5%. Хоча немає чіткого мандату на домішку етанолу, «Енергетична стратегія України на період до 2035 року», ухвалена у 2017 році, встановила цільовий показник частки біопалива на 2035 рік у розмірі 11,5% в загальному первинному енергопостачанні.

Переробка кукурудзи

Можна виділити чотири основні напрями використання зерна кукурудзи: у виробництві круп, крохмале-патоковій промисловості, виробництві спирту й у складі кормів. Основним напрямом продовольчої переробки кукурудзи в Україні є виробництво круп. Кукурудзяна крупа в чистому виді має невеликий попит, і обсяги круп'яного виробництва здебільшого представлено крупами для виробництва більш популярної снекової продукції — пластівців і паличок. Побічними продуктами у виробництві кукурудзяної крупы є борошно та зародок. Останній використовують у виробництві кукурудзяної олії [16-17].

Етапи глибокої переробки зерна кукурудзи мають включати в себе:



1. Очистку, сушіння, зберігання зерна (елеваторне виробництво) кінцевим результатом якого є отримання кондиційного зерна - сировина для подальшої переробки.

2. Вилучення з зерна його хімічних інгредієнтів призводить до отримання з нього основного продукту – крохмаль, і супутні продукти. Кукурудза добре підходить як корм для усіх видів тварин та птиці.

3. При подальшій переробці крохмалю отримують глюкозу, глюкозно-фруктозні сиропи.

4. Наступна стадія переробки – ферментація сиропів. Можна отримати: органічні кислоти і амінокислоти, дріжджові екстракти, кормові ферменти і багато інших продуктів. Також на тлі зростання цін на енергоресурси зріс інтерес до використання зерна кукурудзи як матеріалу для виготовлення біоетанолу [18].

При переробці кукурудзи в біоетанол виходить три види продукції – безпосередньо паливний етанол, суха післяспиртова барда DDGS і вуглекислий газ.

Отриманий вуглекислий газ використовують у харчовій промисловості, холодильних установках, вогнегасниках тощо. Для збору CO₂ на бродильних чанах встановлюють спеціальні вловлювачі газу, потім його перетворюють в зріджений газ і реалізують.

Узагальнюючи викладене, слід зазначити, що кукурудза в США та Україні є ключовою сировиною не лише для кормової галузі, але й для промислової переробки та виробництва біоетанолу. У США стабільний попит на кормову кукурудзу та етанол визначає ефективне використання більш ніж 75% врожаю, тоді як в Україні розвиток внутрішньої переробки та виробництва біоетанолу лише набирає обертів, створюючи значний потенціал для диверсифікації ринку та підвищення доданої вартості продукції. Розширення глибокої переробки кукурудзи, включно з виробництвом крохмалю, сиропів,



органічних кислот, амінокислот та біоетанолу, здатне зменшити залежність від зовнішніх ринків, оптимізувати використання надлишкових врожаїв та сприяти економічній стабільності аграрного сектору. Таким чином, формування комплексних переробних ланцюгів для кукурудзи стає стратегічно важливим напрямом розвитку агропромислового комплексу України.

Висновки. Аналіз результатів дослідження свідчить, що кукурудза зберігає статус стратегічної культури для України, забезпечуючи понад 50 % валового виробництва зернових та зернобобових культур. У 2023 році виробництво кукурудзи склало 28,1 млн т, що на 7,9 % перевищує показник 2022 року. Водночас внутрішнє споживання залишається обмеженим (~20 %), що формує структурний дисбаланс між виробництвом та експортним потенціалом. За прогнозами USDA, кінцеві запаси кукурудзи у 2023/24 маркетинговому році зростуть більш ніж удвічі порівняно з попереднім сезоном, створюючи ризики перевиробництва та зниження цін.

Визначено, що ключові бар'єри розвитку глибокої переробки кукурудзи в Україні включають: обмежену внутрішню переробну інфраструктуру, яка не забезпечує повну утилізацію надлишкових запасів; високі логістичні витрати через зміну експортних маршрутів та обмежену пропускну здатність портів; недосконалу державну підтримку інновацій та виробництва продукції з високою доданою вартістю; недостатнє використання потенціалу кукурудзи у біоенергетичному та біохімічному секторах.

Практичні кроки для розвитку ринку глибокої переробки кукурудзи включають: модернізацію та розширення переробних потужностей; диверсифікацію внутрішніх та зовнішніх ринків збуту; стимулювання виробництва продукції з високою доданою вартістю; активізацію використання кукурудзи у біоенергетиці та



Напрямами подальших наукових розвідок визначено такі: розробку моделей оптимізації внутрішньої переробки кукурудзи з урахуванням регіональних відмінностей та логістичних обмежень; оцінку економічної ефективності впровадження біоенергетичних технологій та продуктів глибокої переробки на українському ринку; вивчення впливу глобальних ринкових коливань на формування цін та експортного потенціалу кукурудзи; аналіз взаємозв'язку державної підтримки та інвестиційної привабливості сектору глибокої переробки.

Список використаних джерел

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 10.10.2025).
2. Сайт Міністерства економіки, торгівлі та сільського господарства України. URL: <https://minagro.gov.ua/news/zhniva-2023-v-ukrayini-namolocheno-792-mln-tonn-novogo-vrozhayu> (дата звернення: 10.10.2025).
3. Зовнішня торгівля продуктами АПК України. URL: https://public.tableau.com/app/profile/fsuw/viz/vl_Export_of_Agriproducts_v2/Dashboard1 (дата звернення: 10.10.2025).
4. USDA United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service URL: <https://www.fas.usda.gov/regions/ukraine> (дата звернення: 10.10.2025).
5. USDA United States Department of Agriculture Economic Research Service URL: <https://www.ers.usda.gov/topics/crops/corn-and-other-feed-grains/> (дата звернення: 10.10.2025).
6. FAO Cereal Supply and Demand Brief. URL: <http://www.fao.org/worldfoodsituation/csdb/en/> (дата звернення: 10.10.2025).
7. Діброва А.Д., Діброва Л.В., Крилов А.О., Діброва М.А. Стратегічні орієнтири розвитку ринку зерна та механізму його регулювання. *Економіка*



АПК. 2019. № 6. С. 26-35. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201906026> (дата звернення: 10.10.2025).

8. Діброва А.Д. Механізм внутрішньої підтримки виробництва кукурудзи в Україні та інших державах – основних виробниках і експортерах. *Підприємництво, господарство і право*. 2006. №10. С. 176-180.

9. Василішин С.І., Дзяконов С.О. Потенціал виробництва кукурудзи на зерно в контексті зміцнення продовольчої безпеки України та світу. *Таврійський науковий вісник. Серія. Економіка*. 2022. № 12. С. 10-19. DOI: <https://doi.org/10.32851/2708-0366/2022.12.2> (дата звернення: 10.10.2025).

10. Шпичак О.М. Потенціал ринку зерна в Україні: проблеми та перспективи. *Економіка АПК*. 2014. № 7. С. 83-91.

11. Жибак М.М., Христенко Г.М. Ринок зерна в Україні: цінова ситуація та проблеми розвитку в умовах війни. *Агросвіт*. 2024. № 6. С. 23-29. DOI: [10.32702/2306-6792.2024.6.23](https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.6.23) (дата звернення: 10.10.2025).

12. Кваша С.М., Григор'єв С.О. Сутність та особливості аграрного ринку. *Вісник Одеського національного університету. Серія: Економіка*. 2016. Т. 21. Вип. 8. С. 56-59.

13. Голомша Н.Є., Дзядикевич О.Я. Конкурентні переваги продукції зернової галузі на світовому ринку. *Економіка АПК*. 2017. № 11. С. 61-65

14. Саблук Р.П., Коваленко О.В. Сучасні тенденції світової торгівлі зерном. *Економіка АПК*. 2009. № 9. С. 84-88.

15. Побоченко Л.М., Татаренко Н.О., Прокоп'єва А.А. Сучасні тренди розвитку світового ринку зерна в умовах війни в Україні. *Економіка та суспільство*. 2023. Випуск 48. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-29> (дата звернення: 10.10.2025).

16. Козак О.А., Грищенко О.Ю. Розвиток зернової галузі України на сучасному етапі. *Економіка АПК*. 2016. № 1. С. 38–47.



17. Калетнік Г.М., Паламарчук В.Д., Гончарук І.В., Ємчик Т.В., Телекало Н.В. Перспективи використання кукурудзи для енергоефективного та екологічнобезпечного розвитку сільських територій: монографія. Вінниця: ФОП Кушнір Ю. В. 2021. 260 с.
18. Міненко С. І., Миколенко І. Г. Організаційні засади формування стратегій підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2022. Том 7. № 2. С. 38–45. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2022-2-4> (дата звернення: 10.10.2025).