



УДК 338.43:339.92(100)

СУЧАСНИЙ СТАН СВІТОВОЇ АГРОПРОМИСЛОВОЇ ІНДУСТРІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ РОЗВИТКУ

Зорина Атаманчук; Максим Тягун

*Донецький національний університет імені Василя Стуса,
Вінниця, Україна*

Резюме. Світова агропромислова індустрія опинилася у важкому становищі, долаючи різноманітні виклики сучасного світу. Зміна клімату, зростання населення та обмеження ресурсів впливають на сільське господарство. Екстремальні погодні явища погіршують урожайність, а населення планети, яке постійно зростає, посилює потребу в продовольчій безпеці. Проблеми навколишнього середовища, включаючи вирубку лісів і деградацію ґрунту, ускладнюють практику сталого ведення сільського господарства. Незважаючи на ці проблеми, агропромисловий комплекс (АПК) продовжує відігравати важливу роль у постачанні продовольства, волокна та палива для населення світу. Удосконалення технологій і сільськогосподарських методів підвищили продуктивність, дозволивши сектору певною мірою задовольнити зростаючі потреби. Точне землеробство на основі штучного інтелекту та аналітики даних допомагає оптимізувати використання ресурсів, зменшити кількість відходів і підвищити загальну ефективність. Крім того, генна інженерія обіцяє вирощування стійких до клімату культур, здатних протистояти несприятливим умовам, забезпечуючи більш стабільне виробництво в умовах екологічної невизначеності. Практики сталого ведення сільського господарства та етичні міркування у тваринництві набирають обертів, оскільки споживачі прагнуть до екологічно чистих і етичних продуктів харчування. Також динаміка торгівлі та ринку відіграє вирішальну роль у формуванні галузі. Нестабільні ціни на сировинні товари та торговельні обмеження впливають на доходи та інвестиційні рішення фермерів, що призводить до тонкого балансу між прибутковістю та стійкістю. Основними перспективами розвитку світового АПК на даний момент є збільшення виробництва продуктів за рахунок упровадження новітніх технологій, підвищення якості продуктів та їх безпеки, підтримання малих та середніх сільськогосподарських підприємств, розвиток сільського туризму та агротехнологій, збільшення уваги до виробництва органічної та екологічно безпечної продукції. Світовий АПК має великий потенціал для розвитку й використання нових технологій та інноваційних підходів може допомогти покращити стан галузі та забезпечити населення планети достатньою кількістю якісної та безпечної продукції.

Ключові слова: агропромисловий комплекс, валовий внутрішній продукт, сільське господарство, продукція, реальні ціни, криза.

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.05.178

Отримано 07.08.2023

UDC 338.43:339.92(100)

CURRENT STATE OF THE WORLD AGRICULTURAL INDUSTRY AND PROSPECTS FOR ITS DEVELOPMENT

Zoryna Atamanchuk; Maksym Tiahun

Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, Ukraine

Summary. The global agricultural industry found itself in a difficult position, overcoming various challenges of the modern world. Climate change, population growth and resource constraints are affecting agriculture. Extreme weather events impair crop yields, and the ever-growing global population increases the need for food security. Environmental issues, including deforestation and soil degradation, make it difficult to

practice sustainable agriculture. Despite these challenges, agriculture continues to play an important role in supplying food, fiber and fuel to the world's population. Improvements in technology and agricultural practices have increased productivity, allowing the sector to meet growing demands to some extent. Precision farming powered by artificial intelligence and data analytics helps optimize resource use, reduce waste and increase overall efficiency. In addition, genetic engineering promises the cultivation of climate-resistant crops capable of withstanding adverse conditions, providing more stable production in the face of environmental uncertainty. Sustainable agricultural practices and ethical considerations in livestock production are gaining momentum as consumers seek sustainable and ethical food products. Also, trade and market dynamics play a decisive role in shaping the industry. Volatile commodity prices and trade restrictions affect farmers' incomes and investment decisions, resulting in a delicate balance between profitability and sustainability. The main prospects for the development of the global agricultural sector at the moment are the increase in product production due to the introduction of the latest technologies, improvement of product quality and their safety, support of small and medium-sized agricultural enterprises, development of rural tourism and agro-technologies, increased attention to the production of organic and environmentally safe products. The global agricultural industry has great potential for development, and the use of new technologies and innovative approaches can help improve the situation of the industry and provide the global population with a sufficient number of high-quality and safe products.

Key words: Agricultural industry, gross domestic product, agriculture, products, real prices, crisis.

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.05.178

Received 07.08.2023

Постановка проблеми. Сучасний стан світової агропромислової індустрії залежить від проблем збільшення населення, обмеженості земельних ресурсів, зміни клімату, нестабільності цін, нерівномірності розвитку та екологічних викликів. Недостатня інноваційність та рівень технологій ускладнюють стаке забезпечення продовольством. Співпраця між урядами, приватним сектором та інтернаціональними організаціями, інвестиції у дослідження, технологічний розвиток та підтримання екологічно сталого АПК для майбутніх поколінь стануть одним із шляхів вирішення проблеми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченню даного питання присвячено багато публікацій. Зокрема, у праці «Світовий АПК змінюється» (О. Попова, 2022) обґрунтовано основні економічні показники світового АПК та з'ясовано фактори трансформації продовольчої системи України. Дослідження показало, що кожному населенню світу збільшується на три людини, натомість ресурси обмежуються, а екологічні проблеми посилюються, подеколи стаючи гальмом для нарощування обсягів продовольства. За таких умов аграрії змушені вирішувати два суперечливі завдання – збільшувати обсяги виробництва для задоволення потреб зростаючої кількості населення й водночас гарантувати безпечність харчових продуктів і зменшувати вплив на навколишнє природне середовище [1]. У дослідженні «Prospects of Innovative Development of the Agricultural Sector» (G. Sayyora, 2023) на основі вивчення досвіду розвинених країн зроблено висновок, що однією з основних умов підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва є високий рівень технічної оснащеності, використання передових технологій, тобто інноваційна діяльність є основою економічної стратегії розвинених країн. За оцінками, 30% економічного зростання забезпечується підвищенням вартості робочої сили, 40% – підвищенням продуктивності праці, 30% – застосуванням інноваційних технологій [2].

Попри численні наукові напрацювання у цій площині та зростаючу актуальність питань розвитку світової аграрного сектора, пошуку шляхів підвищення продовольчої безпеки, вважаємо, що дана проблема потребує подальших ґрунтовних наукових досліджень.

Метою дослідження є аналіз сучасного стану світової агропромислової індустрії, визначення ключових чинників, які сприяють її розвитку та перспектив, які очікують галузь у майбутньому.

Постановка завдання. Виходячи з визначеної мети, основне завдання наукової статті полягає в проведенні аналізу сучасного стану світового АПК в умовах глобальних економічних потрясінь, з'ясування факторів, що сприяли успішному розвитку галузі в минулому, а також виявлення проблем, з якими вона стикається в наш час.

Виклад основного матеріалу. Сучасний стан світового агропромислового комплексу характеризується складною ситуацією, що містить багато проблем, таких, як зміна клімату, втрата родючості ґрунтів, забруднення довкілля, погіршення якості продуктів харчування, зростання світового населення та зменшення кількості земельних ресурсів. З одного боку, сільське господарство є ключовою складовою економіки багатьох країн, забезпечуючи робочі місця та створюючи доходи. З іншого боку, низький рівень технологій та відсутність інновацій в агропромисловому секторі ускладнює досягнення стабільної продовольчої безпеки в багатьох країнах.

До того ж, розвиток глобального ринку продовольства призвів до збільшення рівня конкуренції, що спричинило зниження цін на сільськогосподарську продукцію та обмеження розвитку малого сільського господарства. У зв'язку з цим, сучасний стан світового АПК потребує комплексного аналізу та розроблення стратегій для забезпечення сталого розвитку сільського господарства, збереження біорозмаїття, поліпшення якості продуктів харчування та забезпечення продовольчої безпеки для всього населення планети [3, с. 46].

Після широкого розповсюдження виробництва аквакультури, особливо в Азії, сьогодні майже 60 мільйонів людей працюють у секторі рибальства та аквакультури, майже вдвічі більше, ніж на початку 1990-х років. Водночас світове споживання морепродуктів зростає швидше, ніж усі інші види м'яса разом узяті. Виробництво продовольства на одного фермера також значно зросло, тоді як частка населення світу, зайнятого в сільському господарстві, знизилася. Сьогодні на частку сільського господарства припадає лише 3% від загальної зайнятості в країнах з високим рівнем доходу, але понад 40% – у деяких великих економіках, що розвиваються, таких, як Індія, і ще більший загальний показник у деяких менш розвинених економіках, включаючи більшість країн Африки [4]. Динаміка реальних цін на товари агропромислового комплексу також зазнала певних змін протягом останніх 30-ти років (рис. 1).

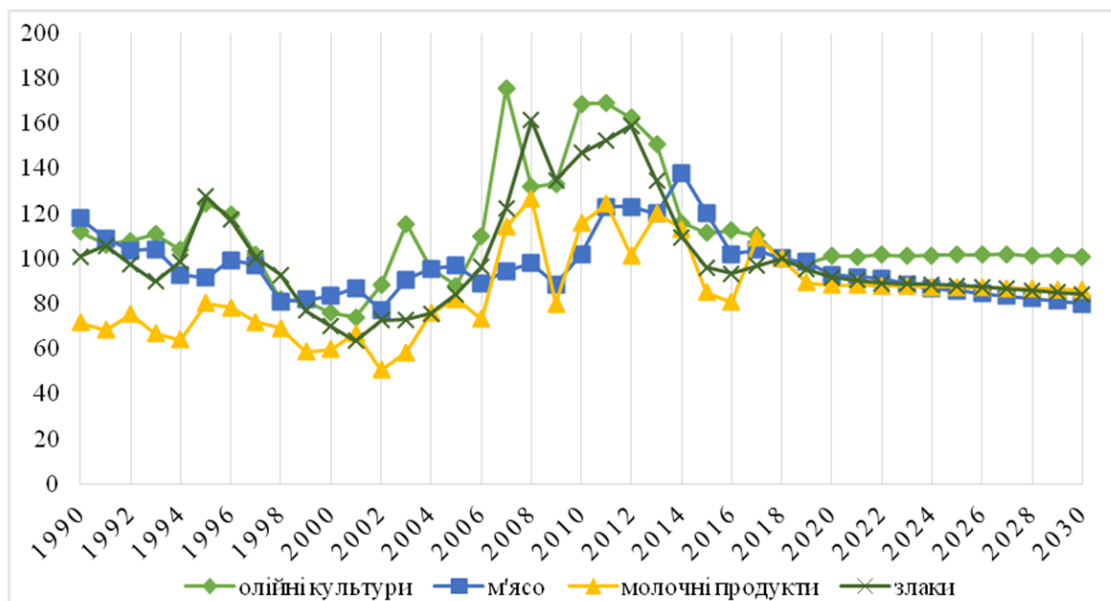


Рисунок 1. Середньотермінова динаміка реальних цін на деякі товари агропромислового сектора, 1990–2023 рр. (з прогнозом до 2030 р.), у балах [4]

Умови, в яких виробляються продукти харчування, надзвичайно відрізняються в усьому світі. У розвинених країнах технологічні інновації приносять високотехнологічні рішення багатьом фермам. Водночас малі ферми з площею менш як два гектари складають 84% ферм у світі, але виробляють лише одну третину світової продукції рослинництва. Фермери та рибалки, які працюють у невеликих масштабах, не часто мають ресурси чи освіту, щоб отримати доступ до новітніх технологій, і часто не вагаються випробувати нові підходи, які вони вважають надто ризикованими для власної продовольчої безпеки та засобів до існування [4].

Виклики, що постають перед харчовим, сільським господарством і рибним сектором, зростатимуть зі зміною клімату. Глобальні середні температури встановлювали нові рекорди майже щороку, тоді як дощ став менш надійним. Екстремальні погодні явища, які знищують урожай – повені, посухи та сильні шторми, стають все поширенішими. Шкідники, бур'яни, віруси та хвороби переміщуються на нові території та впливають на сільськогосподарські культури, худобу й виробництво аквакультури. Зміна клімату також змінює продуктивність рибальства та розподіл рибних запасів, роблячи майбутні врожаї менш певними.

Незважаючи на всі ці невизначеності, ціни на продукти харчування значно знизилися в довготривалій перспективі, оскільки зростання виробництва перевищувало зростання попиту. Але у 2007–2008 рр. стрибки цін на продовольство внаслідок фактично «ідеального шторму» факторів (погані врожаї, низькі запаси, обмеження експорту тощо) змінилися періодом відносно високої волатильності цін. Через десятиліття умови на світових ринках сільськогосподарської продукції дуже відрізняються, й очікується, що реальні ціни майже на всі товари відновлять свою довготривалу тенденцію до зниження протягом наступного десятиліття [4].

У другій половині ХХ століття в сільському господарстві світу досягнуті відмінні результати завдяки впровадженню новітніх наукових та технологічних досягнень. Темпи зростання виробництва, підвищення продуктивності та поліпшення показників споживання продуктів харчування на душу населення досягли незвичайно високих рівнів. Нижченаведена динаміка світового ВВП підтверджує цю тезу в повному обсязі (рис. 2).

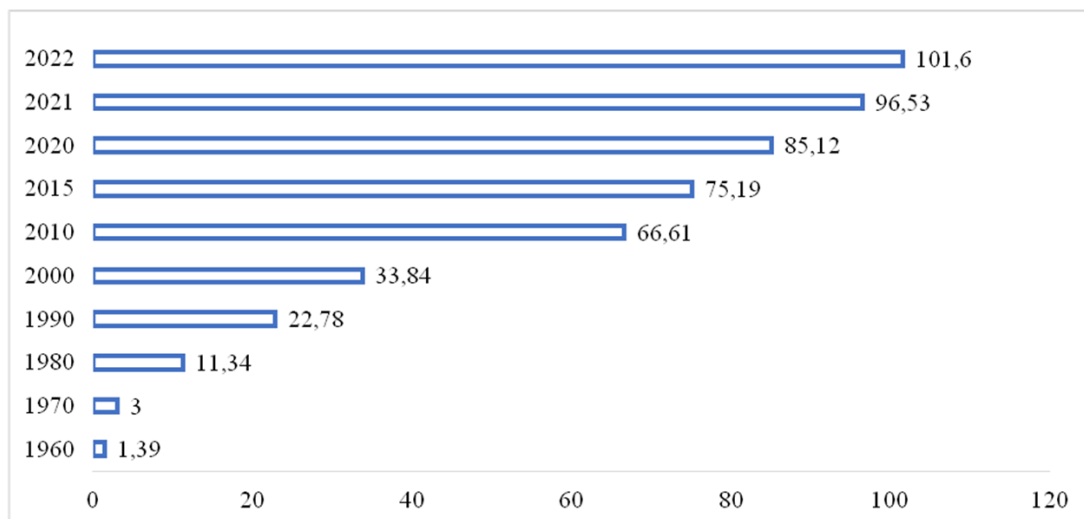


Рисунок 2. Світовий ВВП, 1960–2022 рр., трлн дол. США [5]

Особливості внеску окремих країн та регіонів у світовий агропромисловий комплекс різняться в їх продовольчій сфері. Розвинені країни є провідною ланкою у цьому комплексі, оскільки їх продовольчий ринок орієнтований на зовнішні ринки.

Зовнішня торгівля продовольством стає основним фактором їх економічного зростання. Водночас, зростання платоспроможного попиту населення цих країн призводить до підвищення вимог стосовно якості та асортименту продуктів харчування на ринку.

Для вдосконалення структури споживання в розвинених країнах відбувається вирощування нових видів рослин, підвищення зручності товарів (упаковка, можливість швидкого приготування, комплексність), а також розширення та поглиблення асортименту. В результаті витрати на продовольство також зростають, але їх питома вага скорочується. Такі тенденції спостерігаються на розвинених продовольчих ринках [3].

Дані про частки продукції АПК у валовій доданій вартості за регіонами світу показують, що Африка та Азія мають найбільші показники, тоді як у розвинених регіонах, таких, як Європа, а також Північна та Південна Америка, частка продукції АПК становить приблизно 3,5%. Це свідчить про те, що ці регіони переважно споживають продукцію АПК, а не є виробниками (табл. 1).

Таблиця 1. Частка продукції АПК у валовій доданій вартості за регіонами світу, 2000–2022 рр., % [6, с. 77]

<i>Рік</i>	<i>Європа</i>	<i>Америка</i>	<i>Азія</i>	<i>Африка</i>	<i>Океанія</i>
2000	1,8	1,8	10,3	14,4	1,8
2005	1,7	1,8	9,3	14,8	1,7
2010	1,7	1,8	8,2	14,5	1,7
2016	1,7	1,9	7,3	15,6	1,7
2017	1,7	1,9	7,3	15,8	1,7
2018	1,6	1,8	7,2	15,8	1,6
2019	1,6	1,8	7,1	15,6	1,6
2020	1,6	1,8	7,2	15,7	1,6
2021	1,6	1,9	7,3	15,8	1,6
2022	1,6	1,9	7,3	15,7	1,6
<i>В середньому</i>	1,66	1,84	7,85	15,37	1,66

Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (англ. Food and Agriculture Organization, FAO) – FAO оцінює ситуацію так: для розв'язання проблеми продовольства, тобто забезпечення всіх людей раціональним доступом до продуктів харчування, виробництво має збільшитися вдвічі до 2025 року. Після цього темпи зростання виробництва продовжаться до 2030 року, але будуть значно повільнішими.

Фахівці пропонують три можливих сценарії для вирішення глобальної проблеми нестачі продовольства [7]:

- збільшення виробництва у два рази (як запропонувала FAO), але це є неможливим з практичної точки зору, спираючись на сучасні реалії;
- скорочення народжуваності для зменшення приросту населення як такого, але, в свою чергу, це також нереально, адже більшість населення в країнах, що розвиваються, молодше 25 років;
- зниження норм споживання основних продуктів харчування, що видається єдиним можливим варіантом для всіх регіонів світу, проте він викликає соціально-економічні та політичні складнощі, а також міжнародні конфлікти.

Світове сільське господарство є важливим сектором економіки, який може допомогти вирішити глобальну продовольчу проблему, але для цього потрібно вирішити такі супутні питання: нерівність доступу до продуктів харчування, підвищення продуктивності сільського господарства в країнах з низьким технологічним рівнем. Для

подальшого розвитку в цьому напрямку важливо розробляти та застосовувати нові технології в сільському господарстві, що дозволить підвищити продуктивність, зменшити витрати та збільшити якість продуктів харчування [8]. З огляду на це, необхідним також є підвищення обізнаності та забезпечення рівного доступу до продуктів харчування в усіх, без винятку, регіонах світу.

Висновки. Агропродовольча індустрія перебуває в стані постійного розвитку, хоча й стикається з рядом важливих проблем. Однак розвиток нових технологій, збільшення інвестицій у галузь, сприяння інноваційним підприємствам, розвиток стартапів, підвищення уваги до сталого розвитку та ефективнішого використання ресурсів можуть допомогти покращити ситуацію в галузі.

Основними перспективами розвитку світового АПК на даний момент є збільшення виробництва продуктів за рахунок упровадження новітніх технологій, підвищення якості продуктів та їх безпеки, підтримання малих та середніх сільськогосподарських підприємств, розвиток сільського туризму та агротехнологій, підвищення уваги до виробництва органічної та екологічно безпечної продукції.

Таким чином, світовий АПК має великий потенціал для розвитку й використання нових технологій та інноваційних підходів може допомогти покращити стан сільськогосподарської галузі та забезпечити населення планети достатньою кількістю якісної та безпечної продукції.

Conclusions. The agricultural industry is in the situation of constant development, but although it faces a number of important problems. However, the development of new technologies, increased investment in the industry, promotion of innovative enterprises, development of start-ups, increased attention to sustainable development and more efficient use of resources can help improve the situation in the industry.

The main prospects for the development of the global agricultural sector at the moment are: production increasing due to the introduction of the latest technologies, improvement of product quality and their safety, support of small and medium-sized agricultural enterprises, development of rural tourism and agro-technologies, increased attention to the production of organic and environmentally safe products.

Thus, the global agricultural industry has great potential for development, and the use of new technologies and innovative approaches can help improve the state of the agricultural industry and provide the global population with a sufficient number of high-quality and safe products.

Список використаних джерел

1. Попова О. Світовий АПК змінюється, а український? ZN,UA. 2022. URL: <https://zn.ua/ukr/ariculture/svitovij-apk-zminujetsja-a-ukrajina.html> (дата звернення: 31.07.2023).
2. G. Sayyora (2023). Prospects of Innovative Development of the Agricultural Sector. URL: <https://assets.researchsquare.com/files/rs-2497149/v1/1b285ddb-50d8-4b5e-a118-641a5ebb5403.pdf?c=1674746898> (дата звернення: 31.07.2023).
3. FAO. The future of food and agriculture. Trends and challenges. 2017. Rome, 180 p.
4. OECD. How we feed the world today. URL: <https://www.oecd.org/agriculture/understanding-the-global-food-system/how-we-feed-the-world-today/> (дата звернення: 31.07.2023).
5. World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files. GDP. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2021&start=1960&view=chart> (дата звернення: 31.07.2023).
6. Statistical yearbook. FAO statistics. World food and agriculture. 2022. 368 p.
7. Всесвітня торговельна організація (ВТО). URL: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2015_e/its2015_e.pdf (дата звернення: 31.07.2023).
8. Тягун М. М. Світовий АПК та його роль у вирішенні глобальної продовольчої проблеми: праці XXII всеукр. наук. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених «Проблеми розвитку соціально-економічних систем в національній та глобальній економіці» (21 квітня, м. Вінниця). Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2023. URL: <https://r.donnu.edu.ua/> (дата звернення: 31.07.2023).

References

1. Popova O. (2022). The world agricultural industry is changing and Ukrainian? ZN,UA. URL: <https://zn.ua/ukr/ariculture/svitovij-apk-zminujetsja-a-ukrajina.html> (accessed: 31.07.2023).
2. G. Sayyora (2023). Prospects of Innovative Development of the Agricultural Sector. URL: <https://assets.researchsquare.com/files/rs-2497149/v1/1b285ddb-50d8-4b5e-a118-641a5ebb5403.pdf?c=1674746898> (дата звернення: 31.07.2023).
3. FAO. The future of food and agriculture. Trends and challenges. 2017. Rome, 180 p.
4. OECD. How we feed the world today. URL: <https://www.oecd.org/agriculture/understanding-the-global-food-system/how-we-feed-the-world-today/> (дата звернення: 31.07.2023).
5. World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files. GDP. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2021&start=1960&view=chart> (дата звернення: 31.07.2023).
6. Statistical yearbook. FAO statistics. World food and agriculture. 2022. 368 p.
7. World Trade Organization (WTO). URL: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its_2015_e/its2015_e.pdf (accessed: 31.07.2023).
8. Tiahun M. (2023). Svitovij APK ta jogho rolj u vyrishenni ghlobalnoji prodovoljchoji problemy. Praci KhXII Vseukrajinskoji naukovoji konferenciji studentiv, aspirantiv ta molodykh vchenykh “Problemy rozvytku socialjno-ekonomichnykh system v nacionalnij ta ghlobalnij ekonomici” [World agriculture and its role in solution of the global food problem. “Problems of the development of socio-economic systems in the national and global economy”] Vasyl’ Stus Donetsk National University. Vinnytsia. URL: <https://r.donnu.edu.ua/> (accessed: 31 July 2023).