

УДК 001.895:338.439:64:502.131.1

О. О. Школьный,
д. е. н., професор, професор кафедри менеджменту,
Уманський національний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2010-6497>
Н. О. Вернюк,
к. е. н., доцент, завідувач кафедри менеджменту,
Уманський національний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9478-5088>
Л. В. Клименко,
к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту,
Уманський національний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2126-5126>
А. В. Мовчанюк,
к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту,
Уманський національний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1536-3408>
І. В. Чукіна,
к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту,
Уманський національний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2259-9363>

DOI: 10.32702/2306-6792.2026.2.48

ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГЛОБАЛЬНОЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ В СВІТЛІ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

O. Shkolnyi,
Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Management, Uman National University
N. Verniuk,
PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Management, Uman National University
L. Klymenko,
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management, Uman National University
A. Movchaniuk,
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management, Uman National University
I. Chukina,
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management, Uman National University

FORMATION OF INNOVATION STRATEGIES FOR ENSURING GLOBAL FOOD SECURITY IN THE LIGHT OF THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

У статті досліджено теоретико-методологічні та прикладні засади формування інноваційних стратегій забезпечення глобальної продовольчої безпеки в контексті концепції сталого розвитку. Обґрунтовано, що загострення глобальної продовольчої кризи зумовлене поєднанням демографічних, кліматичних, економічних та інституційних чинників, що вимагає переходу від традиційних моделей аграрного виробництва до інноваційно орієнтованих і екологічно стійких підходів. Проаналізовано вплив кліматичних змін, екстремальних погодних явищ і соціально-економіч-

них диспропорцій на доступ населення до безпечного та повноцінного харчування, а також визначено ключові загрози продовольчій безпеці, пов'язані з воєнними діями, ресурсними обмеженнями та нестабільністю аграрних ринків. Розкрито роль технологічних, генетичних і цифрових інновацій, зокрема точного землеробства, біотехнологій, штучного інтелекту, міського та вертикального фермерства, у підвищенні продуктивності аграрного сектору, раціоналізації використання природних ресурсів і зниженні негативного впливу на довкілля. Наголошено на важливості інституційного забезпечення та міжнародної співпраці у формуванні глобальної інноваційної агропродовольчої політики за участі державних органів, наукової спільноти та громадянського суспільства. Визначено перспективи подальших досліджень, пов'язаних із розробкою механізмів інтеграції інноваційних стратегій у систему глобального управління продовольчою безпекою та досягненням Цілей сталого розвитку.

The article examines the theoretical and practical foundations of forming innovative strategies to ensure global food security in the context of the sustainable development concept. It is substantiated that the aggravation of the global food crisis is driven by a combination of demographic growth, climate change, economic instability, military conflicts, and institutional constraints, which necessitates a transition from traditional agricultural models to innovation-oriented and environmentally sustainable approaches. The study analyzes the impact of climate change, extreme weather events, and socio-economic disparities on access to safe and nutritious food, highlighting persistent inequalities between countries with different income levels and the growing vulnerability of low-income regions.

Special attention is paid to the key threats to global food security arising from resource limitations, volatility of agricultural markets, reduction of cultivated areas, and the diversion of agricultural products to non-food usage. In the framework of the Sustainable Development Goals, food security is identified as a critical priority closely linked to poverty reduction, ecosystem preservation, and long-term socio-economic stability. The article emphasizes that increasing agricultural productivity, stabilizing food markets, and ensuring environmental sustainability are essential components of an effective global food security strategy.

The role of technological innovations in strengthening the resilience of agri-food systems is substantiated. Precision agriculture, biotechnology, artificial intelligence, and Internet of Things solutions are considered as key tools for optimizing resource use, increasing yields, and reducing environmental pressure. The potential of genetic technologies to develop crop varieties resistant to climate stress, pests, and diseases is highlighted as a strategic factor in mitigating production risks. In addition, innovative models such as urban farming and vertical agriculture are analyzed as promising directions for diversifying food supply sources, improving logistics efficiency, and reducing the carbon footprint.

The article underscores the importance of institutional support, multi-stakeholder cooperation, and international collaboration in the development and implementation of innovative agri-food policies. It is concluded that the formation of integrated innovation strategies, aligned with the principles of sustainable development, is a prerequisite for strengthening global food security and enhancing the adaptive capacity of agricultural systems to future global challenges.

Ключові слова: інноваційні стратегії; агропродовольча сфера; стійкі агропродовольчі системи; глобальна продовольча безпека; сталий розвиток.

Key words: innovation strategies; agri-food sector; sustainable agri-food systems; global food security; sustainable development.

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

В умовах кардинальних змін у економічній, технологічній та демографічній сферах людство постає перед викликами у забезпеченні глобальної продовольчої безпеки. Вплив екстремальних погодних явищ та зміни клімату створюють нові загрози для продовольчої стабільності. Тенденції зростання населення планети та збільшення рівня споживчого попиту

свідчать про необхідність адаптації агробізнесу до нових умов.

В контексті світових викликів актуальною проблемою є інтеграція інновацій у агропродовольчі системи через механізми підтримки сталих ланцюгів постачання та формування сприятливого інвестиційного клімату. Залучення інноваційних стратегій може стати важливим напрямом досягнення глобальної продовольчої безпеки, але їх упровадження необхідно належним чином збалансувати з вимогами сталого розвитку, з урахуванням не лише

Таблиця 1. Питома частка населення, неспроможного забезпечити собі здорове харчування, у відсотках

Групи країн	2023 р.	2024 р.	2024 р. до 2023 р. (+,-)
Країни з низьким рівнем доходу	71,3	72,0	0,7
Країни з рівнем доходу нижче середнього	48,2	46,6	-1,6
Країни з рівнем доходу вище середнього	20,6	19,4	-1,2
Країни з високим рівнем доходу	6,1	5,8	-0,3
Весь світ	32,8	31,9	-0,9

Джерело: сформовано на основі [2].

економічної ефективності, але й екологічної безпеки.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Безперебійне забезпечення населення продовольством належної якості посідає центральне місце в сучасній парадигмі сталого розвитку та розглядається як одна з ключових передумов соціальної стабільності й економічної стійкості. Продовольство виступає базовим правом людини, важливим елементом культурної ідентичності та стратегічним ресурсом економічного розвитку. Поряд з цим, агробізнес є одним із чинників антропогенного навантаження на довкілля. Саме тому агропродовольча сфера формує складну систему взаємозв'язків між соціальним, економічним і екологічним вимірами сталого розвитку, у межах якої питання глобальної продовольчої безпеки набуває міждисциплінарного та транснаціонального характеру. У сучасних умовах деградації природних ресурсів, нерівномірності доступу до продовольства та трансформації світового торговельного порядку традиційні моделі агропродовольчих систем виявляються дедалі менш ефективними, що актуалізує потребу в інноваційних підходах до формування та підтримки продовольчої безпеки.

Проблемам продовольчої безпеки та сталого розвитку присвятили наукові праці науковці В. В. Антощенкова, В. А. Вакуленко, С. М. Кваша, Д. В. Крилов, Р. П. Любар, В. М. Онегіна, А. С. Полторак, С. А. Сегеда, О. О. Ситник, Б. В. Хахула, А. П. Хахула, Д. О. Чорній, О. В. Шибаніна та ін. Незважаючи на дослідження згідно вказаної проблематики, недостатню увагу зосереджено на вивченні проблем залучення інноваційних стратегій в контексті забезпечення глобальної продовольчої безпеки.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Цілями статті є висвітлення теоретико-методологічних аспектів стратегічного іннова-

ційного позиціонування при формуванні глобальної продовольчої безпеки в контексті сталого розвитку.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проблема глобальної продовольчої кризи, що постала перед людством в останні десятиліття, є результатом впливу цілої низки факторів. Збільшення чисельності населення світу зумовлює необхідність у значному розширенні виробництва продуктів харчування, що в свою чергу ставить перед людством нові виклики у забезпеченні продовольчої безпеки.

Продовольча безпека досягається, коли кожна людина має постійний доступ до безпечної та поживної їжі за збалансованого раціону, що відповідає її потребам і вподобанням, забезпечуючи можливість вести активний та здоровий спосіб життя [1].

Екстремальні погодні явища, підвищення температури та зміна кліматичних умов створюють для сільського господарства значні ризики, які можуть мати серйозні наслідки для продовольчої безпеки і економічної стабільності в багатьох країнах. Зростання температури повітря веде до скорочення періоду вегетації для більшості сільськогосподарських культур, що зменшує їх урожайність. У той же час зміна режиму опадів зумовлює збільшення кількості посух і повеней, що ускладнює ведення аграрного виробництва в ряді регіонів, де до цього були звичні стабільні погодні умови. Часті екстремальні погодні явища, зокрема сильні зливи, урагани та спекотні хвилі, призводять до значних втрат врожаїв, пошкодження сільськогосподарських угідь і навіть знищення інфраструктури, що використовується для зберігання та транспортування продукції. Це ставить під сумнів здатність традиційних методів сільськогосподарського виробництва адаптуватися до таких динамічних умов і вимагає впровадження нових підходів, орієнтованих на сталий розвиток аграрних систем, здатних

підтримувати стійкість в контексті майбутніх кліматичних змін.

Слід вказати на збереження суттєвих диспропорцій у доступі населення до здорового харчування, які безпосередньо пов'язані з рівнем доходів країн (таблиця 1).

У країнах з низьким рівнем доходу проблема має найбільш гострий характер: у 2024 році частка населення, неспроможного забезпечити собі здорове харчування, зросла з 71,3% до 72,0% (+0,7 в.п.). Це вказує на поглиблення продовольчої вразливості, що може бути наслідком кліматичних ризиків та обмеженого економічного зростання. У світовому масштабі рівень вказаного показника зменшився з 32,8% до 31,9% (-0,9 в.п.), що загалом є позитивною тенденцією. Водночас це приховує критичну ситуацію в найбільш вразливих країнах, де проблема не лише не вирішується, але й посилюється.

Досліджуючи проблематику продовольчої безпеки, Д. В. Крилов наголошує на наявності низки загроз, зумовлених економічними, військовими та ресурсними факторами [3]. Економічні кризи дестабілізують аграрні ринки, знижують інвестиційну активність і погіршують доступність продовольства для широких верств населення. Військові дії посилюють ці ризики через руйнування інфраструктури та обмеження виробничих можливостей аграрного сектору. Скорочення посівних площ, яке може бути спричинене як природними, так і антропогенними чинниками, веде до зменшення обсягів виробництва основних культур. Поряд із цим використання сільськогосподарської продукції для непродовольчих потреб створює додатковий тиск на продовольчі фонди, що ускладнює забезпечення стабільності та збалансованості параметрів ринкової пропозиції.

У світлі Цілей сталого розвитку проблема продовольчої безпеки посідає одне з провідних місць, оскільки безпосередньо пов'язана з подоланням голоду та забезпеченням стабільності агробізнесу [4]. Досягнення цієї мети передбачає гарантування доступу всього населення до повноцінного та якісного харчування відповідно до науково обґрунтованих стандартів. Важливим напрямом є підвищення продуктивності сільського господарства, що дозволить суттєво наростити обсяги виробництва продуктів харчування та зміцнити продовольчий потенціал. Формування стійких систем виробництва продовольства має забезпечити збереження екосистем, підвищення якості земельних ресурсів і довгострокову екологічну стабільність. Також зниження коливань цін на продовольчих ринках є одним із ключових чин-

ників забезпечення доступності харчових продуктів і соціально-економічної безпеки.

Необхідність гарантування глобальної продовольчої безпеки вимагає залучення інноваційних стратегій адаптації сільського господарства до нових кліматичних реалій, зокрема через розвиток стійких агротехнологій та удосконалення управлінських практик, що можуть мінімізувати вплив кліматичних змін на продуктивність аграрного сектору. При цьому важливо забезпечити поєднання наукових інновацій з глобальною співпрацею [5].

Для формування ефективної глобальної інноваційної агропродовольчої політики, орієнтованої на досягнення цілей сталого розвитку та зміцнення продовольчої безпеки, необхідно забезпечити скоординовану участь широкого кола стейкхолдерів, зокрема державних інституцій, наукової спільноти, бізнес-структур і представників громадянського суспільства [6]. Учасники зазначеного процесу мають спільно залучатися до розроблення та реалізації комплексних інноваційних стратегій, спрямованих на підтримку стійкого розвитку аграрного сектору, зростання продуктивності сільськогосподарського виробництва, мінімізацію негативного впливу на довкілля та подолання структурних дисбалансів у системі глобального продовольчого забезпечення. Роль регуляторних інституцій полягає у формуванні сприятливого інституційного середовища шляхом розроблення законодавчих механізмів підтримки інновацій, "зелених" технологій і сталих виробничих практик. Водночас науковці забезпечують генерацію знань, проведення міждисциплінарних досліджень і розроблення технологічних рішень, здатних підвищити ефективність агробізнесу в умовах ресурсних обмежень. Громадські організації виконують функцію соціального контролю та комунікаційного посередництва, сприяючи врахуванню соціальних і екологічних вимірів інноваційної аграрної політики та забезпечуючи відповідність її реалізації принципам сталого розвитку.

Ідентифікація різноманітних суб'єктів, залучених до інноваційних процесів у межах агропродовольчих систем, а також аналіз інституціональної архітектури середовища, в якому здійснюється їх взаємодія, створює концептуальне підґрунтя для формування адекватної політики та системи економічних і неекономічних стимулів, спрямованих на активізацію інноваційної діяльності [7]. У цьому контексті міжнародна співпраця набуває особливого значення для впровадження та масштабування

екологічних і соціально орієнтованих інновацій, спрямованих на пом'якшення наслідків кліматичних змін і зниження вразливості продовольчих систем. Наявність суттєвих інституціональних бар'єрів та транснаціональний характер глобальних викликів продовольчої безпеки зумовлюють необхідність узгоджених стратегічних рішень на наднаціональному рівні.

Інновація як науково-економічна категорія охоплює процес створення, поширення та впровадження нових ідей, технологій, організаційних рішень і методів управління, здатних забезпечити якісні трансформації у функціонуванні економічних, виробничих і соціальних систем. В умовах високої динаміки глобальних змін інноваційність виступає ключовою передумовою адаптації агропродовольчих систем до зростаючих ризиків, пов'язаних із демографічними тенденціями, кліматичними загрозами та обмеженістю природних ресурсів. Досягнення зазначених цілей потребує формування інноваційних стратегій, орієнтованих на підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу, оптимізацію виробничих процесів, а також модернізацію споживчих характеристик агропродовольчих товарів відповідно до вимог сталого розвитку.

Підвищенню ефективності підприємництва за нинішніх умов сприяють інноваційні стратегії, що базуються на використанні кліматично оптимізованих технологій (climate-smart technologies) та регенеративного агробізнесу. Технологічні інновації посідають центральне місце у реалізації таких стратегій, оскільки передбачають упровадження нових технічних рішень і результатів наукових досліджень з метою оптимізації агровиробничих процесів та пошуку більш ефективних і екологічно безпечних альтернатив традиційним методам господарювання. Їхній вплив проявляється у збільшенні використання відновних джерел енергії, зменшенні втрат уздовж ланцюгів постачання, зростанні продуктивності праці, підвищенні ефективності функціонування аграрних ринків, формуванні нових ланцюгів доданої вартості та створенні робочих місць. Водночас інноваційна діяльність дедалі частіше реалізується у форматі міжсекторальної та міжінституційної кооперації, що дозволяє акумулювати знання, фінансові й технологічні ресурси для розв'язання комплексних проблем глобальної продовольчої безпеки. Значний потенціал у цьому контексті мають сучасні генетичні технології, які сприяють підвищенню стійкості аграрного виробництва до кліматичних змін і орієнтовані на зростаючі вимоги

щодо продуктивності [8; 9]. Завдяки можливості створення сортів і гібридів із підвищеною резистентністю до шкідників, хвороб і екстремальних погодних умов, генетичні інновації сприяють збільшенню врожайності та зниженню ризиків, пов'язаних із негативними природними чинниками. Крім того, розвиток генетики дозволяє формувати сільськогосподарські культури з нижчою потребою у водних ресурсах або орієнтацією до вирощування на деградованих ґрунтах, що є критично важливим у контексті дефіциту води та погіршення якісних характеристик ґрунтів.

Застосування сучасних технологічних рішень у сільському господарстві стає невід'ємним елементом реалізації інноваційних стратегій забезпечення продовольчої безпеки [10]. Такі технології дають змогу оптимізувати використання матеріальних, енергетичних і природних ресурсів, що не лише знижує виробничі витрати, а й підвищує економічну стійкість аграрних підприємств. Концепція точного землеробства забезпечує можливість оперативного моніторингу фітосанітарного стану посівів, визначення оптимальних параметрів зрошення, удобрення та інших агротехнічних заходів, сприяючи раціональному використанню ресурсів. Застосування біологічних методів захисту рослин та інтегрованих систем управління шкідниками, які мінімізують застосування хімічних пестицидів, істотно знижує екологічне навантаження та формує передумови для сталого управління природним капіталом.

Зростання чисельності населення планети, поглиблення ресурсних обмежень і деградація екосистем ставлять під сумнів спроможність традиційних моделей сільського господарства задовольнити майбутні потреби у продовольстві, що зумовлює необхідність упровадження принципово нових підходів до аграрного виробництва. У цьому зв'язку інноваційні технології розглядаються як ключовий інструмент переходу до більш ефективних, інклюзивних та екологічно безпечних моделей господарювання. Вирішенню продовольчої проблеми також сприяє розвиток міського екологічного садівництва й городництва як складової диверсифікації продовольчих систем. Інноваційні підходи сіті-фермерства дозволяють розширити джерела постачання продовольства, оптимізувати логістичні ланцюги, зменшити вуглецевий слід продукції, використовувати органічні відходи як вторинні ресурси та частково розв'язувати соціальні проблеми зайнятості. Застосування вертикального землеробства з контрольованими параметрами освітлення й

мікроклімату забезпечує стабільність виробничих процесів і знижує потребу у значних земельних площах. Цифрові рішення на основі Інтернету речей дозволяють здійснювати безперервний моніторинг технологічних параметрів і раціонально використовувати стратегічні ресурси, тоді як інструменти штучного інтелекту сприяють підвищенню адаптивності аграрних систем до зовнішніх викликів і скороченню непродуктивних витрат.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Отже, глобальна продовольча безпека формується під впливом складної сукупності взаємопов'язаних демографічних, кліматичних, економічних та ресурсних чинників, які істотно ускладнюють функціонування традиційних агропродовольчих систем і потребують їх глибокої трансформації. Посилення кліматичних змін, зростання частоти та інтенсивності екстремальних погодних явищ, структурна нерівномірність доступу до продовольства, а також збереження соціально-економічних диспропорцій між країнами і регіонами формують системні ризики для стабільності та збалансованості світових продовольчих ринків. У такому контексті концепція сталого розвитку виступає ключовою методологічною платформою формування інноваційних стратегій довгострокового характеру, орієнтованих не лише на кількісне нарощування обсягів аграрного виробництва, а й на досягнення екологічної рівноваги, соціальної справедливості та економічної стійкості глобальних агропродовольчих систем.

Визначальну роль у подоланні зазначених викликів відіграють інноваційні технології та сучасні управлінські підходи, інтегровані у стратегічні моделі розвитку аграрного сектору, що забезпечують підвищення його адаптивності та стійкості до зовнішніх загроз. Розвиток і впровадження генетичних технологій, засобів точного землеробства, цифрових рішень на основі Інтернету речей, а також алгоритмів штучного інтелекту формують передумови для раціонального та ресурсоефективного використання природного потенціалу, зниження антропогенного навантаження на довкілля, підвищення продуктивності праці й стабільності аграрного виробництва. Водночас ефективна реалізація інноваційного потенціалу у сфері продовольчої безпеки потребує скоординованої та багаторівневої взаємодії державних інституцій, наукової спільноти,

бізнесу та громадянського суспільства, що дозволить сформувати цілісну глобальну агропродовольчу політику, спрямовану на досягнення Цілей сталого розвитку та забезпечення продовольчої безпеки для нинішніх і майбутніх поколінь.

Подальші наукові дослідження у цьому напрямі доцільно зосередити на вивченні шляхів розв'язання проблеми управління сталими ланцюгами постачання з метою гарантування глобальної продовольчої безпеки.

Література:

1. The State of Food Insecurity in the World. Rome: The Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2001. 58 p.

2. The State of Food Security and Nutrition in the World 2025 — Addressing high food price inflation for food security and nutrition. Rome: FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 2025. DOI: <https://doi.org/10.4060/cd6008en>

3. Крилов Д. В. Продовольча безпека: теоретико-методологічні основи та місце в системі національної безпеки. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: Економіка та управління. 2024. № 11. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-11-03-09> URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2024-11-03-09> (дата звернення: 08.01.2026).

4. Кваша С. М., Вакуленко В. А. Теоретичні основи продовольчої безпеки в умовах сьогодення. Вісник Херсонського національного технічного університету. 2023. № 4. С. 419—428. DOI: <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.-2023.4.55>

5. Barrett C. B. Overcoming global food security challenges through science and solidarity. American Journal of Agricultural Economics. 2021. Vol.103, No.2. P. 422—447. DOI: <https://doi.org/10.1111/ajae.12160>

6. Середа С. А., Хахула Б. В., Любар Р. П., Хахула А. П., Ситник О. О. Інноваційна агропродовольча політика, як фактор забезпечення глобальної продовольчої безпеки. Агросвіт. 2024. № 22. С. 51—57. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.22.51>

7. Urom C., Guesmi K., Abid I., Enwo-Irem I. N. Co-inventions, uncertainties and global food security. Environmental Economics and Policy Studies. 2022. July. P. 1—26. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10018-022-00347-9>

8. Онегіна В. М., Антощенко В. В. Основи глобальної продовольчої безпеки. Духовність особистості: методологія, теорія і практика. 2022. Вип. 1. С. 140—149. DOI: <https://doi.org/10.33216/2220-6310-2022-103-1-6-140-149>

9. Panigrahi K. K., Mohanty A., Padhan S. R., brata Bhoi P., Ali S. M. B., Mandal P. Recent advances in genome editing towards sustainable agriculture. In: Khan Z., Shahwar D., and Heikal Y. (Eds.) *Genome Editing and Global Food Security*. Routledge: Abingdon, Oxon; New York, NY, 2023. P. 155—193. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781003382102-7>

10. Shebanina O., Poltorak A., Chorniy D. Global food security: Challenges in achieving the Sustainable Development Goals. *Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science*. 2024. Vol.28, No.4. P. 9—20. DOI: <https://doi.org/10.56407/bs-agrarian/4.2024.09>

References:

1. The Food and Agriculture Organization of the United Nations (2001), *The State of Food Insecurity in the World*, Rome, Italy.

2. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO (2025), *The State of Food Security and Nutrition in the World 2025 — Addressing high food price inflation for food security and nutrition*, Rome, Italy. DOI: <https://doi.org/10.4060/cd6008en>

3. Krylov, D. (2024), "Food security: theoretical and methodological foundations and place in the national security system", *Problemy suchasnykh transformatsii. Seriya: Ekonomika ta upravlinnia*, vol. 11, URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2024-11-03-09> (Accessed 8 January 2026). DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-11-03-09>

4. Kvasha, S. M. and Vakulenko, V. L. (2023), "Theoretical foundations of food security in the modern world", *Visnyk Khersonskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu*, vol. 4, pp. 419—428. DOI: <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2023.4.55>

5. Barrett, C. B. (2021), "Overcoming global food security challenges through science and solidarity", *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 103, no. 2, pp. 422—447. DOI: <https://doi.org/10.1111/ajae.12160>

6. Deheda, S., Khakhula, B., Lubar, R., Khakhula, L. and Sytnyk, O. (2024), "Innovative agricultural policy as a factor for ensuring global food security", *Agrosvit*, vol. 22, pp. 51—57. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.22.51>

7. Urom, C., Guesmi, K., Abid, I. and Enwo-Irem, I. N. (2022), "Co-inventions, uncertainties and global food security", *Environmental Economics and Policy Studies*, pp. 1—26. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10018-022-00347-9>

8. Onegina, V. M. and Antoshchenkova V. V., (2022), "Fundamentals of global food security", *Dukhovnist osobystosti: metodolohiia, teoriia i*

praktyka, vol. 1, pp. 140—149. DOI: <https://doi.org/10.33216/2220-6310-2022-103-1-6-140-149>

9. Panigrahi, K. K., Mohanty, A., Padhan, S. R., brata Bhoi, P., Ali, S. M. B. and Mandal, P. (2023), "Recent advances in genome editing towards sustainable agriculture", *Genome Editing and Global Food Security*, Routledge, Abingdon, Oxon, UK, New York, NY, USA, pp. 155—193. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781003382102-7>

10. Shebanina, O., Poltorak, A. and Chorniy, D. (2024), "Global food security: Challenges in achieving the Sustainable Development Goals", *Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science*, vol.28, no.4, pp. 9—20. 28 (4), 9—20. DOI: <https://doi.org/10.56407/bs.agrarian/4.2024.09>

Стаття надійшла до редакції 09.01.2026 р.



Журнал включено до переліку наукових фахових видань України (Категорія «Б») з

ЕКОНОМІЧНИХ НАУК та ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

(Наказ Міністерства освіти і науки України № 886 від 02.07.2020)

Спеціальності - 051, 071, 072, 073, 075, 076, 281, 292