

УДК 339.97: 338.43: 332.2

DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/191-71>**Кузьома В.В.**кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку і оподаткування,
Миколаївський національний аграрний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6763-2120>**Kuzoma Vitalii**

Mykolayiv National Agrarian University

ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ГЛОБАЛЬНОЇ ПРОДОВОЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

Досягнення цілей сталого розвитку у світі та в Україні тісно пов'язано із питанням забезпечення продовольчої безпеки. Підвищення рівня добробуту та якості життя населення планети у значній мірі визначається доступом людей до продуктів харчування необхідної кількості та якості. Оцінка сучасного стану глобальної продовольчої безпеки, яка була проведена у дослідженні, показала актуальність проблеми голоду у світі для значної частини країн та їх регіонів. Світова оцінка проводилась на основі глобального індексу GFSI, динаміка і значення якого показали рейтинг світових лідерів у питанні продовольчого забезпечення, серед яких виявились країни ЄС. Україна, незважаючи на тривалість військового конфлікту, за даним індексом у 2022 році покращила свої рейтингові позиції. Дослідженням було виявлено, що найнижчий рівень продовольчої безпеки характерний для країн Центральної та Східної Африки, Південної Азії та країн Карибського басейну. Географічна площина розповсюдження голоду у світі підтвердила результати даної оцінки. Отримані результати дозволили виявити ключові тенденції, які гальмують темпи прогресу у подоланні глобальної проблеми забезпечення продовольчої безпеки. Для оцінки потенціалу забезпечення глобальної продовольчої безпеки було проаналізовано обсяг світових запасів та баланс зерна. Кількісна площина оцінки рівня глобальної продовольчої безпеки була доповнена якісними характеристиками, які показали сучасний стан доступності населення світу до здорового та якісного продовольства.

Ключові слова: продовольство, продукти харчування, доступність, голод, ринок продовольства, населення, безпека, розвиток.

ASSESSMENT OF THE CURRENT STATE OF GLOBAL FOOD SECURITY

Achieving sustainable development goals in the world and Ukraine is closely related to ensuring food security. Increasing the global population's well-being and quality of life is primarily determined by people's access to food products of the required quantity and quality. The assessment of the current state of global food security, which was carried out in the study, showed the relevance of the problem of hunger in the world for a significant part of countries and their regions. The global assessment was conducted based on the global GFSI index, the dynamics and significance of which showed the rating of world leaders in the issue of food security, among which such countries as Finland, Ireland, Norway, France, and the Netherlands were found. Despite the duration of the military conflict in Ukraine, Ukraine improved its ranking according to this index in 2022. Research has revealed that the lowest level of food security is characteristic of the countries of Central and East Africa, South Asia, and the Caribbean. The geographical distribution of hunger in the world confirmed the results of this assessment. The results enabled the identification of critical trends that slow progress in overcoming the global problem of ensuring food security. Among the main ones were the final consequences of the global COVID-19 pandemic; the riskiness of natural, climatic, and weather conditions; the beginning of the military conflict in Ukraine, as a leading participant in the world food market; reduction of mineral fertilizer exports from the Russian Federation; significant fluctuations in the global food market; problems in the world's food production, infrastructure, and logistics potential. To assess the potential for ensuring global food security, the volume of world reserves and the grain balance were analyzed. The analysis showed that the world's food production volume is estimated at 2841.1 million tons, and the world's food reserves are estimated at 894.2 million tons. However, such volumes need to be increased to achieve inclusive access for the entire planet's population to the necessary amount of quality food. The assessment showed that the current share of the population without access to healthy food is more than 42.2%, and significant differences in the value assessment of healthy food by world region accompany this.

Keywords: food, food products, availability, hunger, food market, population, security, development.

JEL classification: Q10, Q18, H53

Постановка проблеми. Глобальна доктрина подальшого розвитку суспільства, яка ґрунтується та орієнтується на досягнення цілей сталого розвитку, визначила ключові напрямки підвищення рівня якості життя населення всього світу. Серед всіх 17 цілей сталого розвитку, визначених ООН, декілька тісно пов'язані із забезпеченням та досягненням бажаного стану продовольчої безпеки світу: Ціль 1 «Запобігання бідності», Ціль 2 «Подолання голоду», Ціль 3 «Забезпечення здорового способу життя та добробуту людей будь-якого віку», Ціль 10 «Зменшення нерівності», Ціль 12 «Відповідальне споживання», Ціль 15 «Захист

та відновлення екосистем суші» [1]. Опосередкований зв'язок проблема забезпечення продовольчої безпеки має також з іншими цілями сталого розвитку.

За даними FAO, близько 800 мільйонів людей не мають доступу до достатньої кількості продуктів харчування, понад 2 мільярди людей відчують дефіцит ключових мікроелементів, а близько 60% людей у країнах з низькими доходами страждають від відсутності продовольчої безпеки [2]. Відсутність продовольчої безпеки негативно впливає на фізичний, соціальний, емоційний та когнітивний розвиток людини протягом усього життя та є серйозним соціальним та екологічним

руйнівним фактором, що має серйозні наслідки для здоров'я та стабільності суспільства. Важливе значення для досягнення країнами ЦУР має покращення управління продовольчою безпекою, для забезпечення якого необхідна всебічна, повна та точна оцінка реального стану продовольчої безпеки у світі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Глобальний масштаб проблеми забезпечення продовольчої безпеки та її виключна важливість для національних економік і суспільства зумовила підвищений інтерес до даного питання з боку провідних науковців всього світу. Затвердження цілей сталого розвитку, які постають також стратегічним орієнтиром подальшого розвитку України, додали актуальності всім науково-прикладним розробкам, які здійснюються у даній предметній сфері. На даний час науковцями зроблено значний вклад у розвиток як науково-теоретичного, так і методичного і практичного базису розв'язання проблеми забезпечення продовольчої безпеки на різних рівнях управління. Серед відомих вчених, які присвятили свої праці даній проблематиці, слід відмітити наступних: Бабенко А.А., Березін О.В., Білоус О.Г., Вдовенко Н.М., Гойчук О.І., Лупенко Ю.О., Кучечук Л.В., Онегіна В.М., Охріменко О.О., Румик І.І., Саблук П.Т., Сичевський М.П., Федуллова І.В., Хорунжий М.Й., Щегович О.С.

Складність та виняткова важливість досягнення стану продовольчої безпеки зумовлюють необхідність системної оцінки її фактичного рівня, динаміки та факторів впливу. Світова методологія оцінки рівня продовольчої безпеки ґрунтується на чотирьох домінуючих критеріях її забезпечення: наявність, доступність, якість та стабільність. Саме вони визначають рамки і контури виміру та набору оціночних індикаторів досягнутого рівня продовольчої безпеки. Після світової епідемії Covid-19 наукова група ООН зазначила, що на даний момент у світі відсутня єдина методика збору інформації та моніторингу показників продовольчого забезпечення у розрізі країн та національних економік. [3]. Найбільш поширеними у сучасній міжнародній практиці оцінки рівня та стану продовольчої безпеки є показник споживання продовольства та добова калорійність харчування людини (Всесвітня продовольча програма), шкала доступу до продовольства домогосподарств, шкала голоду домогосподарств (Агентство США з міжнародного розвитку), рівень розповсюдженості недоїдання та шкала відсутності продовольчої безпеки, глобальний індекс голоду (FAO), глобальний індекс продовольчої безпеки. Науковці при дослідженні стану глобальної та національної продовольчої безпеки використовують також інші додаткові показники: показник різноманітності раціону домогосподарств [4], індикатори відповідності калорій [5], індекс стратегії подолання труднощів із харчуванням [5].

Методичний базис оцінки стану продовольчої безпеки Залізнюк В.П. доповнює індикатором рівня власного виробництва, який показує співвідношення вартості імпортного продовольства та національних витрат на його виготовлення [7]. Коваленко О.В. і Яценко Л.О. об'єкт оцінки корегують відповідно до напрямку розвитку достатності споживання продовольства та рівня забезпеченості населення власним виробництвом основних продуктів харчування [8]. Ґрунтовним та одним з найбільш вдалих вважаємо методичний

підхід до розрахунку рівня продовольчої безпеки, запропонований Лагодієнко В. та іншими науковцями, що базується на визначенні інтегрального індексу на підставі його базових компонентів: 1) доступність (зміна середньої вартості продуктів харчування, частка населення за глобальною межею бідності, індекс доходу з поправкою на нерівність); 2) наявність (доступ до сільськогосподарських ресурсів, сільськогосподарські дослідження та розробки, інфраструктура ферми, нестабільність сільськогосподарського виробництва, втрати продовольства, інфраструктура ланцюга постачання, достатність пропозиції); 3) якість і безпека (різноманітність раціону, стандарти харчування, доступність мікроелементів, якість білка та безпечність харчових продуктів); 4) стійкість та адаптація (вплив, вода, земля, океани, річки та озера, політичні зобов'язання щодо адаптації та управління ризиками) [9].

Метою статті є оцінка сучасного стану глобальної продовольчої безпеки у кількісному та географічному розрізах.

Вклад основного матеріалу дослідження. Інтегральним показником стану та фактично досягнутого рівня продовольчої безпеки країн у світовій практиці постає індекс продовольчої безпеки (Global Food Security Index), який розраховується світової аналітичної агенцією «The Economist's». Рейтинг враховує чотири ключових критерії: економічна доступність продуктів харчування, економічна доступність продовольства, його якість і безпека, стабільність і адаптація. У 2022 році найвищим рівнем забезпечення продовольчої безпеки визначались такі країни, як Фінляндія, Ірландія, Норвегія, Франція, Нідерланди (рис. 1).

Україна у світовому рейтингу має показник, який дорівнює 57,9 і займає, відповідно, 71-у позицію. За останні три роки прогрес України склав 5 пунктів у рейтингу (76 місце у 2019 році і з значенням FSI 57,1).

Сукупний рівень глобального голоду у світі мав відносно сталу тенденцію протягом останніх 2020-2022 років, проте, визначався більш високим рівнем, ніж до світової пандемії COVID. За даними FAO, сьогодні у світі нараховується близько 9,2% населення, страждає від хронічного недоїдання та голоду. У 2022 році чисельність такого населення склала до 783 млн осіб (рис. 2). Найбільш гострою ця проблема постає для країн Африканського континенту, на якому відсоток голодуючого населення становить 19,7% [11].

Найвищий рівень та небезпека, пов'язана із недоїданням та низьким рівнем забезпеченості населення продовольством характерна для країн Центральної та Східної Африки, Південної Азії, країн Карибського басейну. При цьому за останні роки не досягнуто істотного прогресу у подоланні проблеми недоїдання значної частини населення, а темпи зниження рівня голоду у краях даних регіонів залишаються вкрай повільними (табл. 1).

Як свідчать результати досліджень, сучасний стан із забезпечення світової продовольчої безпеки залишається досить складним, зокрема, для окремих світових регіонів (країни Східної та Центральної Африки, Південної Азії, Карибського басейну), при цьому, прогрес за останні роки є досить повільним та й досі на спроможний кардинально скоротити кількість населення, яке відчуває нестачу продовольства.

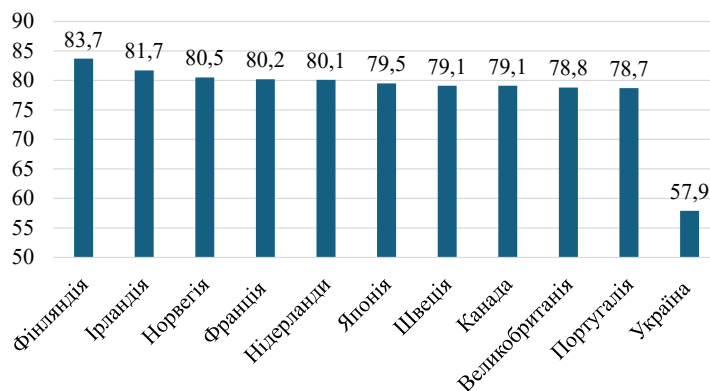


Рис. 1. Рейтинг Global Food Security Index, 2022 р.

Джерело: складено автором за даними [10]

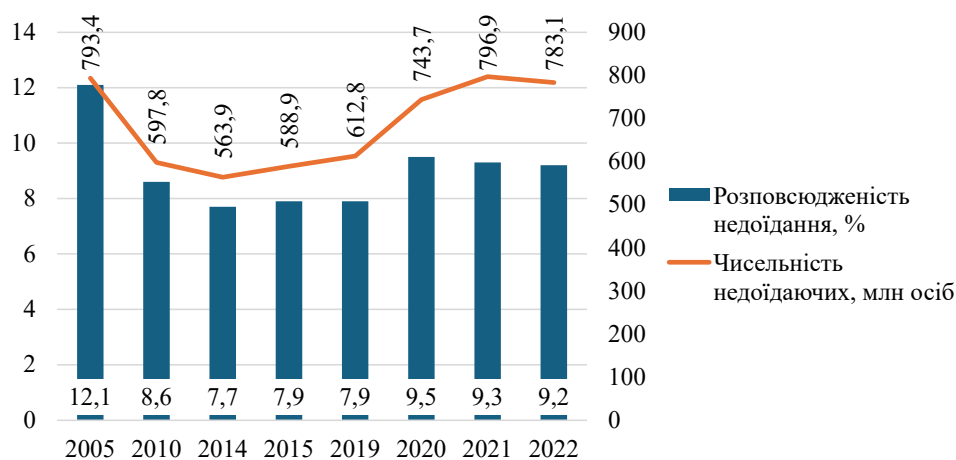


Рис. 2. Динаміка індикаторів стану світової продовольчої безпеки

Джерело: побудовано автором за даними [11]

Серед основних причин, які гальмують темпи прогресу у подоланні проблеми низького рівня продовольчої безпеки, постають:

- остаточні наслідки світової пандемії Covid-19, які мають місце внаслідок різкого зниження рівня ділової активності і бізнесу, порушення логістичних ланцюгів вартості;
- природно-кліматичні і погодні умови, що ускладнюються у зв'язку із впливом глобальних змін клімату;
- початок військового конфлікту в Україні, уповільнення темпів зростання ВВП, скорочення обсягів експорту продовольства з України та Російської Федерації, розбалансування світових сільськогосподарських і продовольчих ринків;
- скорочення обсягів експорту мінеральних добрив з Російської Федерації, що стало передумовою підвищення цін на продукцію аграрного виробництва. Сукупність цих чинників зумовило різке зростання індексу світових цін на продовольство, які на початку 2022 року (початок військового конфлікту в Україні) досягли свого історичного максимуму;
- дисбаланс та істотні коливання кон'юнктури світового ринку продовольства, зумовлені попередніми факторами;
- відсутність (істотна обмеженість) виробничого, інфраструктурного та логістичного потенціалу для

накопичення та зберігання продовольчих резервів у значній кількості країн.

Виклики та загрози, які мають ознаки глобального масштабу і впливу на процеси забезпечення світової продовольчої безпеки, зумовлюють об'єктивну необхідність формування стратегічних запасів продовольства, обсяги якого виявляться достатніми для подолання можливих майбутніх кризових явищ. За даними Міністерства сільського господарства США, половиною світових запасів пшениці і кукурудзи у 2022 році володіє Китай (51% запасів пшениці, 69% запасів кукурудзи, 60 рису), близько 10% світових резервів пшениці зосереджено у Індії, на частку США приходить близько 6% світових запасів пшениці та 12% запасів кукурудзи [12]. У середньому, загальний коефіцієнт використання світових запасів продовольства становить 23,6% та за останні 2020–2023 роки має тенденцію до зниження (табл. 2).

У цілому за останні десять років (2014/2015 – 2022/2023 маркетингові роки) загальний обсяг виробництва продовольства збільшився на 8,9% і дорівнював 2841,1 млн тонн. Обсяги світових резервів при цьому зросли на 16,2% і оцінювались у розмірі 894,2 млн тонн (рис. 3).

Ключовою проблемою у досягненні глобальної продовольчої безпеки постає економічна доступність

Таблиця 1

Географічна площина розповсюдження голоду у світі (за індексом поширення недоїдання, %)

Регіони	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Світ у цілому	12,1	8,6	7,9	7,8	7,5	7,6	7,9	8,9	9,3	9,2
Африка	19,2	15,1	15,8	16,6	16,5	16,6	17,0	18,7	19,4	19,7
Східна Африка	31,7	23,8	24,6	26,2	26,2	26,0	26,7	28,1	28,4	28,5
Центральна Африка	31,9	22,5	23,3	24,7	23,7	24,4	24,8	27,6	28,5	29,1
Південна Африка	5,1	7,2	9,3	8,3	7,8	7,7	8,3	9,5	10,0	11,1
Західна Африка	12,2	10,8	10,6	10,7	10,6	11,1	11,0	13,7	14,5	14,6
Азія	13,9	9,3	8,0	7,5	7,0	7,1	7,4	8,5	8,8	8,5
Центральна Азія	13,8	6,6	4,0	3,8	3,5	3,1	2,8	3,3	3,2	3,0
Східна Азія	6,8	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Південна Азія	20,2	15,4	14,0	12,9	12,2	12,3	13,3	15,6	16,4	15,6
Західна Азія	7,9	6,5	9,1	10,0	9,8	10,3	10,3	10,5	10,2	10,8
Латинська Америка	8,6	5,6	4,7	5,5	5,2	5,3	4,9	5,9	6,4	5,8
Карибський басейн	18,4	14,7	13,2	13,5	13,2	14,0	14,2	15,2	14,7	16,3
Океанія	6,9	6,5	6,2	6,1	6,1	6,4	6,4	6,0	6,6	7,0
Північна Америка та Європа	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5

Джерело: розраховано автором за даними [11]

Таблиця 2

Світовий баланс зерна

Показники	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Млн тонн			
Світовий баланс			
Виробництво	1509,7	1468,8	1513,0
Реалізація	230,9	218,4	221,4
Сукупне використання	1504,4	1478,2	1503,3
- на харчування	224,4	227,8	229,5
- на корм	878,2	855,3	875,2
- інше використання	401,7	395,1	398,6
Кінцеві запаси	364,8	352,6	366,2
Показники попиту та пропозиції			
Споживання їжі на душу населення			
- у середньому у світі (кг/рік)	28,4	28,6	28,5
- у країнах з низьким рівнем доходу та дефіцитом продовольства, кг/рік (LIFDC)	60,9	61,5	61,0
Коефіцієнт використання світових запасів продовольства, %	24,7	23,5	23,6
Співвідношення запасів до зникнення основних експортерів, %	13,0	13,0	14,4

Джерело: розраховано автором за даними [13]

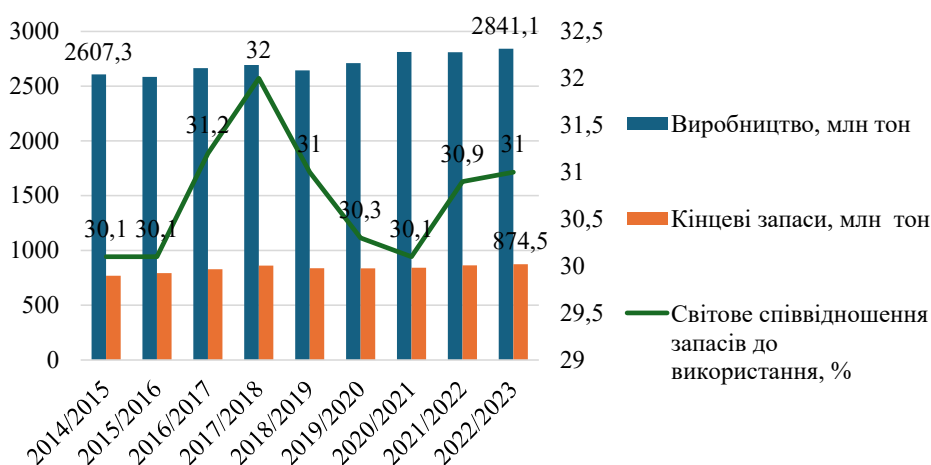


Рис. 3. Динаміка світових обсягів продовольства

Джерело: побудовано автором за даними [13]

продуктів харчування. Вартість здорового харчування має чіткий тренд зростання та постає проблемою для значної частки населення світу. У 2022 році середня вартість здорового раціону харчування у розрахунку на одну особу складала 3,66 дол США на день. Здорове харчування стало проблемою для 42% населення світу. Найбільша кількість осіб, які не мали економічного доступу для здорових продуктів харчування мешкала у країнах Африки та Південної Азії (табл. 3).

Статистичні дані свідчать, що найбільш гостро проблема економічного добробуту, та, відповідно, доступу до якісних і безпечних продуктів харчування відчувається у країнах Африки (Східна, Центральна Африка), а також Південної Азії. Частка населення, яка не має доступу до безпечних продовольчих ресурсів у країнах

цих регіонів дорівнює відповідно 82% та 72%. Найвищий рівень забезпеченості населення якісним продовольством має місце у країнах Північної Америки та Європи – доступ до якісних продуктів харчування мають понад 98% населення. Отримані результати підтверджують тезис, що рівень доходів домогосподарств є ключовим чинником, який сьогодні та у найближчій перспективі справлятиме вплив на стан та ступень продовольчої безпеки країни, рівень здоров'я нації, показники якості життя та довголіття.

Дана детермінанта підтверджується також зростанням поживності раціонів харчування населення світу. Починаючи з середини минулого століття спостерігається тенденція збільшення кількості калорій на душу населення планети за всіма її регіонами (рис. 4).

Таблиця 3

Географічна площина розповсюдження голоду у світі (за індексом поширення недоїдання, %)

Регіони	Вартість здорового раціону харчування, дол США / день,			Частка населення без доступу до здорового продовольства, %			Чисельність населення без доступу до здорового продовольства, млн осіб		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Світ у цілому	3,44	3,51	3,66	41,2	43,3	42,2	3005	3192	3139
Африка	3,32	3,38	3,57	77,4	77,9	77,5	989	1021	1040
Східна Африка	3,01	3,09	3,29	84,2	84,7	84,6	341	353	362
Центральна Африка	3,30	3,37	3,55	82,1	82,2	81,9	146	151	155
Південна Африка	3,71	3,84	4,06	65,4	67,4	67,0	43,4	45,3	45,6
Західна Африка	3,37	3,45	3,71	84,1	85,1	85,4	328	340	350
Азія	3,57	3,70	3,90	43,2	46,4	44,2	1877	2031	1950
Центральна Азія	2,91	3,10	3,32	21,3	24,6	24,4	7,3	8,6	8,7
Східна Азія	4,45	4,67	4,87	11,2	14,5	10,0	178	231	159
Південна Азія	3,66	3,82	4,08	70,2	73,8	72,2	1341	1426	1408
Західна Азія	3,15	3,22	3,36	9,7	9,7	9,0	16,7	17,0	15,9
Латинська Америка	3,78	3,88	4,08	20,8	20,9	22,7	120,0	122	133
Карибський басейн	4,06	4,20	4,41	51,6	55,2	57,0	13,7	14,8	14,4
Центральна Америка	3,45	3,48	3,62	23,6	25,4	22,2	35,7	38,7	34,2
Океанія	2,96	3,04	3,20	2,6	2,7	2,9	0,7	0,7	0,8
Північна Америка та Європа	3,19	3,20	3,22	1,7	1,7	1,4	18,1	17,2	14,9

Джерело: розраховано автором за даними [11]

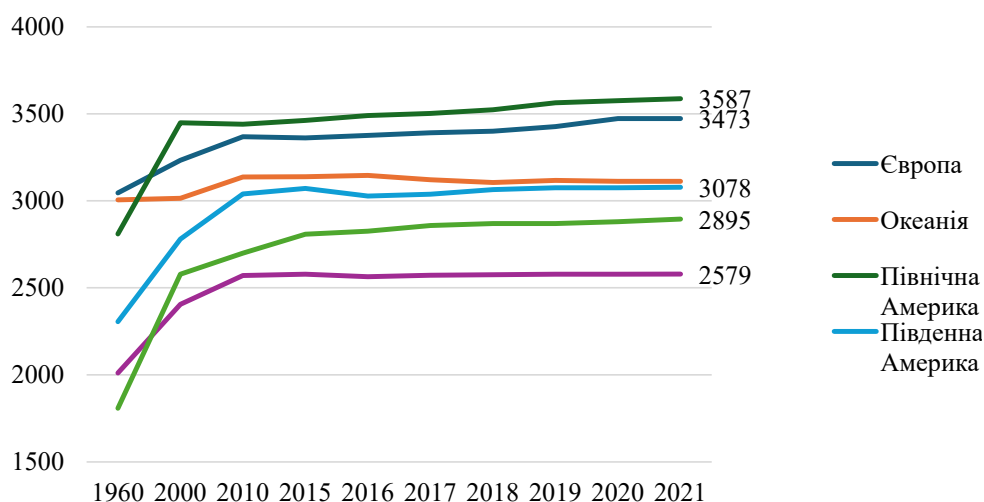


Рис. 4. Річне споживання калорій населенням регіонів світу, кал.

Джерело: побудовано автором за даними [14]

Таке зростання було результатом удосконалення національних моделей виробництва, розподілу і споживання, які сприяли покращенню рівня продовольчого забезпечення населення світу. У регіональному розрізі найбільша кількість калорій традиційно споживалась населенням Північної Америки, на одного мешканця якої у 2021 році приходилось 3587 кал. та Європи – відповідно 3473 кал. Найнижчий рівень насиченості раціону харчування також спостерігався у країнах Азії та Африки – відповідно 2895 та 2579 кал.

Висновки. Оцінка сучасного стану глобальної продовольчої безпеки продемонструвала наявність істотних відмінностей та певні аспекти сталості у досягнутому її рівні у регіональному світовому розрізі. Найвищим рівнем забезпечення продовольчої безпеки та суверенітету протягом останніх років характеризуються такі країни, як Фінляндія, Ірландія, Норвегія, Франція, Нідерланди. Україна, всупереч наявності військового конфлікту, у 2022 році підвищила свої світові позиції та зайняла 71 місце у світовому рейтингу. Найнижчим рівнем забезпечення населення продуктами

харчування характеризуються країни Центральної та Східної Африки, Південної Азії та країни Карибського басейну. Для більшості з цих регіонів проблема продовольчої безпеки залишається стабільно складною, незважаючи на певний прогрес за останні роки. У цілому, індекс недоїдання за середніми показниками у світі становить 9,2% та характеризується та протягом періоду 2010-2022 років визначається негативним трендом зростання. Це актуалізує питання нарощування обсягів виробництва продовольства у світі, який оцінюється у розмірі 2841,1 млн тон. за одночасного зростання обсягів світових продовольчих резервів до 894,2 млн тон. Незважаючи на такі тренди, проблемними для значної кількості країн світу сьогодні залишаються питання економічної та фізичної доступності здорового харчування, забезпечення населення країн якісним продовольством та створення інклюзивних умов харчування і подолання інклюзивних розривів можливостей доступу населення до безпечного продовольства залежно від світових регіональних і географічних ознак.

Список використаних джерел:

1. THE 17 GOALS. URL: <https://sdgs.un.org/goals>
2. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2023. The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/8b27c570-2f8b-4350-8d5a-8e82432e6db7/content>
3. Hertel T.W., Elouafi I., Ewert F., Tanticharoen M. Building resilience to vulnerabilities, shocks and stresses—action track 5. 2021. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/5-action_track-5_scientific_group_draft_paper_8-3-2021.pdf
4. Swindale A., Bilinsky P. Household Dietary Diversity Score (HDDS) for measurement of household food access: Indicator Guide (v.2). Washington, DC: FHI 360/Food and Nutrition Technical Assistance Project. 2006.
5. Ibok O.W., Osbahr H., Srinivasan C. Advancing a new index for measuring household vulnerability to food insecurity. *Food Policy*. 2019. No. 84. P. 10–20.
6. Maxwell D., Caldwell R. The Coping Strategies Index: Field Methods Manual, second ed. CARE, Atlanta, GA. 2008. URL: https://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/manual_guide_proced/wfp211058.pdf
7. Залізник В.П. Критерії оцінки досягнутого рівня продовольчої безпеки країни. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 18. С. 74–76.
8. Коваленко О.В., Яценко Л.О. Оцінка регіональної продовольчої безпеки України на засадах сталого розвитку. *Продовольчі ресурси*. 2022. Т. 10. № 18. С. 228–236.
9. Лагодієнко В., Франчук В., Дзюрах Ю., Мельник С., Шупрудько Н., Гобела В. Продовольча безпека України: оцінка факторів впливу, поствоєнні тенденції та шляхи забезпечення. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2022. № 5(46). С. 427–437. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.5.46.2022.3891>
10. Global Food Security Index 2022. URL: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/>.
11. The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. URL: <https://www.fao.org/>
12. Food & beverage report: China's food stockpile. URL: <https://farrellymitchell.com/our-thinking/latest-agribusiness-blog/chinas-food-stockpiling-the-rise-in-food-prices>
13. World Food Situation. URL: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/en>
14. Food Supply. URL: <https://ourworldindata.org/food-supply>

References:

1. THE 17 GOALS. Available at: <https://sdgs.un.org/goals>
2. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2023. The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Available at: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/8b27c570-2f8b-4350-8d5a-8e82432e6db7/content>
3. Hertel T.W., Elouafi I., Ewert F., Tanticharoen M. (2021). Building resilience to vulnerabilities, shocks and stresses—action track 5. Available at: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/5-action_track-5_scientific_group_draft_paper_8-3-2021.pdf
4. Swindale A., Bilinsky P. (2006). Household Dietary Diversity Score (HDDS) for measurement of household food access: Indicator Guide (v.2). Washington, DC: FHI 360/Food and Nutrition Technical Assistance Project.
5. Ibok O.W., Osbahr H., Srinivasan C. (2019). Advancing a new index for measuring household vulnerability to food insecurity. *Food Policy*, no. 84, pp. 10–20.
6. Maxwell D., Caldwell R. (2008). The Coping Strategies Index: Field Methods Manual, second ed. CARE, Atlanta, GA. Available at: https://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/manual_guide_proced/wfp211058.pdf
7. Zaluzniuk V.P. (2018). Kryterii otsinky dosiahnutoho rivnia prodovolchoi bezpeky krainy. [Criteria for assessing the achieved level of food security of the country]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 8, pp. 74–76. (In Ukrainian)
8. Kovalenko O.V., Yashchenko L.O. (2022). Otsinka rehionalnoi prodovolchoi bezpeky Ukrainy na zasadakh staloho rozvytku [Assessment of regional food security of Ukraine based on the principles of sustainable development]. *Prodovolchi resursy*, no. 10, vol. 18, pp. 228–236. (In Ukrainian)

9. Lahodiienko V., Franchuk V., Dziurakh Yu., Melnyk S., Shuprudko N., Hobela V. (2022). Prodovolcha bezpeka ukrainy: otsinka faktoriv uplyvu, postvoieni tendentsii ta shliakhy zabezpechennia [Food security of Ukraine: assessment of influencing factors, post-war trends and ways of provision]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, no. 5(46), pp. 427–437. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.46.2022.3891> (in Ukrainian)
10. Global Food Security Index 2022. Available at: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/>
11. The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Available at: <https://www.fao.org/>
12. Food & beverage report: China's food stockpile. Available at: <https://farrellymitchell.com/our-thinking/latest-agribusiness-blog/chinas-food-stockpiling-the-rise-in-food-prices>
13. World Food Situation. Available at: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/en>
14. Food Supply. Available at: <https://ourworldindata.org/food-supply>