

УДК 339.9:338.439.02:338/24(477)

DOI: <https://doi.org/10.33216/2220-6310-2022-103-1-6-140-149>

## ОСНОВИ ГЛОБАЛЬНОЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

**В. М. Онегіна**

ORCID 0000-0003-0794-8032

**В. В. Антощенкова**

ORCID 0000-0002-3963-6263

*У статті обґрунтовано основи продовольчої безпеки в контексті вразливості до економічних, кліматичних і геополітичних потрясінь та проведено оцінку та аналіз Глобального індексу продовольчої безпеки України. Глобальний індекс продовольчої безпеки (GFSI) демонструє зниження глобальної продовольчої безпеки другий рік поспіль та розглядає питання фізичної та фінансової доступності, якості та безпеки продуктів харчування, а також природних ресурсів і стійкості в 113 країнах. Індекс є динамічною кількісною та якісною моделлю порівняння, побудованою на основі 58 унікальних індикаторів, які вимірюють чинники продовольчої безпеки як у країнах, що розвиваються, так і в розвинених країнах. Воєнні дії на території України вкрай негативно вплинули на функціонування продовольчих систем. Було розірвано цілісні ланцюги постачання продукції сільського господарства та харчових продуктів (від первинного виробництва до реалізації продукції споживачеві), а також діяльності щодо створення доданої вартості в агропромисловому комплексі, пов'язаної із виробництвом, переробкою, розподілом, споживанням й утилізацією харчових продуктів; на значній території зірвані посівні кампанії, що є особливо загрозливим, зважаючи на високі світові ціни на газ і, відповідно, мінеральні добрива. Сукупно це призведе до зменшення врожайності, зборів і експорту зернових. Значно ускладнено експорт української продукції на зовнішні ринки через блокування портів України. Наслідки призвели до виникнення серйозних загроз глобальній продовольчій безпеці, а саме: подальшого підвищення світових цін на продовольство; глобального стрибка інфляції. Духовна сила всього світу в битві за Україну має спільні прагнення забезпечення миру, заради глобальної продовольчої безпеки та стабільності.*

**Ключові слова:** продовольча безпека, фізична доступність, фінансова доступність, якість, безпека, стійкість, криза.

**Постановка проблеми у загальному виді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** Воєнні дії на території України вкрай негативно вплинули на функціонування продовольчих систем. Було розірвано цілісні ланцюги постачання продукції сільського господарства та харчових продуктів (від первинного виробництва до реалізації продукції споживачеві), а також діяльності щодо створення доданої вартості в АПК, пов'язаної із виробництвом, переробленням, розподілом, споживанням й утилізацією харчових продуктів; на значній території зірвані посівні кампанії, що є особливо загрозливим, зважаючи на високі світові ціни на газ і відповідно мінеральні добрива. Активні бойові дії наразі відбуваються в тих областях, де вирощується більша частина пшениці. Сукупно це призведе до зменшення врожайності, зборів і експорту зернових. Значно ускладнено експорт української продукції на зовнішні ринки через блокування портів України, що негативно вплине насамперед на країни, які залежать від імпорту харчової продукції. Наслідки призвели до виникнення серйозних загроз глобальній продовольчій безпеці, а саме: подальшого підвищення світових цін на продовольство; глобального стрибка інфляції, якою передусім буде вражено країни з малорозвинутою нестабільною економікою на Близькому Сході та у Північній Африці. Духовна сила всього світу в битві за Україну має спільні прагнення забезпечення миру заради глобальної продовольчої безпеки та стабільності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковане вирішення даної проблеми і на які спирається автор.** Глобальний індекс продовольчої безпеки (GFSI) був розроблений Economist Impact і фінансується сільськогосподарською компанією Corteva Agriscience (*Corteva Agriscience оголошує цілі сталого розвитку на 2030 рік*), яка має на меті служити ресурсом для створення більш стійкої та безпечної продовольчої системи. Команда Economist Impact здійснює повний і остаточний редакційний контроль над усім змістом показників, включаючи збір даних, аналіз і прогнозування. GFSI за 2021 рік – це десяте видання індексу. Economist Impact щорічно оновлює модель, щоб відобразити щорічні зміни структурних факторів, що впливають на продовольчу безпеку, залучаючи при цьому впливову глобальну аудиторію, співпрацюючи з корпораціями, фондами, неурядовими організаціями та урядами.

**Виділення раніше не вирішених частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття.** Україна стабільно входить до п'ятірки провідних світових експортерів зернових і зернобобових. За результатами 2020-2021 маркетингового року, експорт зернових і зернобобових та продуктів їх переробки склав 44,9 млн тон. Зокрема, експортовано 16,6 млн

тон пшениці, 4,2 млн тон ячменю, 18,4 тис. тон жита, 23,1 млн тон кукурудзи, а також 126,9 тис. тон борошна. Важливість ролі України особливо проявилася під час пандемії COVID-19, коли було зруйновано глобальні ланцюги постачання товарів. Україна продовжила виконувати свої зобов'язання та істотно сприяла продовольчій безпеці своїх партнерів на Близькому Сході, в Європі, Південно-Східній Азії та Північній Африці. Організація Об'єднаних Націй опублікувала екстрений заклик на підтримку України (*Flash appeal Ukraine, humanitarian programme cycle*), в якому зазначається, що різке погіршення ситуації з цілісністю продовольчої системи в Україні, яка викликана війною, здатне багаторазово збільшити кількість незабезпечених продовольством домогосподарств, оскільки сільгоспвиробники залишають вражені війною райони, а також про можливі наслідки кризи для продовольчої безпеки поза межами України, включно із країнами, які тією чи іншою мірою залежать від постачань продовольства з України. Світові організації мають діяти і приймати ефективні рішення, які мають сприяти надійному забезпеченню населення продовольством, підвищенню економічної і фізичної доступності харчових продуктів, недопущенню зривів експортних контрактів сільськогосподарської продукції.

**Мета статті** – дослідження основ продовольчої безпеки в контексті вразливості до економічних, кліматичних і геополітичних потрясінь та оцінка Глобального індексу продовольчої безпеки України.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих результатів.** Україна тривалий час позиціонується як гарант продовольчої безпеки в багатьох країнах світу завдяки традиційно потужному продовольчому експорту (Антощенкова, 2020, с. 195; 2021, с. 163). Внесок України до світового продовольчого ринку у 2021 р. був еквівалентним забезпеченню харчуванням близько 400 млн осіб.

GFSI вимірює драйвери продовольчої безпеки в 113 країнах за факторами доступності, наявності, якості та безпеки, а також стану природних ресурсів та стійкості. Індекс агрегує 58 унікальних показників, що відображають економічну нерівність, доступність продовольства, умови довкілля, стан природних ресурсів. Країни Європи демонструють одні з найкращих показників в усьому світі. Так, перші п'ять найвищих сходинок Індексу посіли Ірландія, Австрія, Велика Британія, Фінляндія та Швейцарія. Із чотирьох категорій GFSI Європейський регіон показав найкращі показники за рівнем доступності.

Десятирічний ювілей Глобального індексу продовольчої безпеки (GFSI) дозволяє проаналізувати дані минулого десятиліття, щоб

інформувати про заходи щодо досягнення цілей ООН зі сталого розвитку щодо досягнення нульового голоду до 2030 року. Це останнє десятиліття показало, наскільки важливо поглянути на голод з підходу до організації ефективної системи харчування. Це передбачає зважування фізичної та економічної доступності, якості та безпеки харчових продуктів, а також оцінку того, наскільки стійкі нації у захисті своїх природних ресурсів, щоб дозволити їм продовжувати виробляти продукти харчування зараз і в майбутньому.

За останні десять років до GFSI були додані нові елементи, що відображають зростаючу важливість ринків, фінансових систем, технологій та інновацій у забезпеченні продовольчої безпеки. У той же час не можна ігнорувати структурні фактори, тому індекс зважає на гендерну нерівність і нерівність доходів, а також політичні та соціальні ризики, пов'язані з корупцією та воєнними конфліктами. Екзистенційна загроза зміни клімату зараз також є важливим фактором. Усі ці заходи відображають ширші тенденції, які змінили підходи до формування продовольчої безпеки протягом десятиліть. Після швидкого зростання в перші кілька років свого заснування показники GFSI у всіх країнах досягли піку в 2019 році, а потім впали протягом останніх двох років на тлі пандемії COVID-19, конфліктів і мінливості клімату. Це падіння показників GFSI спостерігалось в усіх регіонах і країнах. Проте країни з високим рівнем доходу в Європі все ще лідирують у цьому індексі, як і десять років тому, посівши сім з десяти найвищих місць в рейтингу. Так, Ірландія посідає перше місце, набравши 84 бали зі 100 можливих. Аналогічно, країни Африки на південь від Сахари продовжують «лідирувати» в останніх десяти місцях індексу, посівши сім з цих місць. Так, останнє 113 місце з рейтингом всього лише 34,67 займає Бурунді. GFSI показує, що голод і затримка росту у дітей найбільше пов'язані з якістю та безпечністю їжі. Країни, де в харчуванні населення бракує якісного білка та мікроелементів і де доступ до питної води обмежений, найгірші показники продовольчої безпеки.

GFSI показує, що країни, у яких немає комплексних, добре профінансованих національних програм безпеки харчових продуктів, мають більш високий рівень голоду (і затримку розвитку у дітей). Показник фінансової доступності їжі скоротився в 2021 році більше ніж в 70 країнах світу. Природні ресурси та стійкість є найнижчим показником серед чотирьох категорій продовольчої безпеки, що знижує і загальний показник GFSI по країнам. І навпаки, найвищим за балами по показникам є оцінка якості та безпечності харчових продуктів. Середній бал у всіх країнах становить 68, що обумовлено широким застосуванням ефективних стратегій покращення харчування. Це є ключовим, оскільки захворювання,

пов'язані з неправильним харчуванням, є основною причиною передчасної смерті у всьому світі. Нарешті, фізична доступність їжі займає третє місце після якості та безпеки їжі та фінансової доступності з середньою оцінкою 56,7. Країни, які займають найвищі місця в рейтингу – це країни, які мають високі оцінки за всіма чотирма «стовпами» продовольчої безпеки. Наприклад, найкраща Ірландія набрала понад 92 бали за доступність, якість та безпеку їжі та вище 74 бали за показником «природні ресурси та стійкість». Протягом десяти років Ірландії вдалося знизити витрати на продукти харчування, водночас подолавши нерівність та досягнувши високих стандартів харчування. Найбільшого падіння в рейтингу зазнали Венесуела та Бурунді, які не змогли знизити витрати на продовольство, не мали достатньої кількості продовольства чи доступу до ринку, а також постраждали від нестабільності виробництва. В табл. 1 проаналізовано результати діяльності країн на основі їхнього показника продовольчої безпеки за 2021 рік.

Таблиця 1

**Результати діяльності країн на основі їхнього показника продовольчої безпеки за 2021 рік**

Рейтинг	Країна	Загальний бал	Економічна доступність	Фізична доступність	Якість і безпека	Природні ресурси та стійкість
1	Ірландія	84,0	92,9	75,1	94,0	74,1
2	Австрія	81,3	90,5	75,2	91,2	65,7
3	Сполучене Королівство	81,0	91,1	72,7	89,6	69,0
4	Фінляндія	80,9	91,7	66,2	93,8	75,1
5	Швейцарія	80,4	89,0	76,9	86,4	65,1
6	Нідерланди	79,9	89,7	73,7	92,2	61,2
7	Канада	79,8	87,6	77,7	94,5	54,4
8	Японія	79,3	90,0	75,7	83,4	61,9
9	Франція	79,1	90,3	67,0	92,1	67,5
9	США	79,1	88,7	71,0	94,3	61,3
<b>58</b>	<b>Україна</b>	<b>62,0</b>	<b>73,9</b>	<b>51,8</b>	<b>71,9</b>	<b>49,3</b>
113	Бурунді	34,7	24,0	33,7	45,7	44,8
-	<b>Середній</b>	<b>60,9</b>	<b>66,7</b>	<b>56,7</b>	<b>68,0</b>	<b>50,8</b>

Джерело: *Impact Economist*

За підсумками 2021 року Україна посіла 58 місце серед 113 країн у Глобальному індексі продовольчої безпеки (Global Food Security Index; GFSI), набравши 62 бали за 100-бальною шкалою оцінки, що на 3,2 бали

вище в порівнянні з попереднім роком. Покращення показників багато в чому пов'язане із розвитком сільського господарства, зокрема, виробничою та дослідницькою активністю міжнародних сільськогосподарських компаній. В той же час Україна продовжує залишатися в кінці рейтингу серед європейських країн, поступаючись останнім місцем лише Сербії з оцінкою в 61,4 балів. Як зазначають аналітики, продовольча безпека в Україні характеризується стійким зростанням протягом останніх 5 років. Водночас категорія природних ресурсів та стійкості вимагають посиленого фокусу в галузі охорони та якості водних ресурсів.

Загалом загальний глобальний індекс знизився з 61,6 бали у 2019 році до 60,9 бали у 2021 році. Як зазначають аналітики, така тенденція спостерігається у всіх регіонах, країнах та групах країн, не залежно від розвитку та рівня доходу. За останній рік, наприклад, Румунія втратила 1,4 бали, Норвегія – 2,5. Найбільш помітний спад спостерігався у Фінляндії – 4,3 бали. Ключовим чинником зниження загального показника таких країн стала значна нестабільність сільськогосподарського виробництва.

Серед сильних показників України можна відзначити продовольчу безпеку – комплексний показник, який використовується для оцінки ступеня сприятливості умов для забезпечення продовольчої безпеки, а також низький рівень втрат продовольства. Серед основних проблем відзначаються низький обсяг державних витрат на наукові дослідження в області сільського господарства і рівень ВВП на душу населення, вдвічі менший, ніж середньосвітовий показник.

Україна зайняла в 2021 році 58-е місце в категорії «економічна доступність» (affordability). У цій категорії наша країна отримала 73,9 бали з 100, порівняно з середнім показником за Індексом – 66,7 бали. А от країни, які в 2021 році мали найвищий рівень економічної доступності продукції стали Данія (93,1), Ірландія (92,9), Фінляндія (91,7), Великобританія (91,1) та Швейцарія (91,0).

Високі показники України відзначені при оцінці рівня продовольчих запасів – комплексний показник, що вимірює фізичну доступність (availability) продовольства за рахунок його поставок в ккал на душу населення в день і рівень продовольчої допомоги. У цій категорії країна отримала 51,8 балів з 100, порівняно з середнім у світі 56,7. За сукупністю всіх показників Україна посіла 74-е місце в даній категорії. А от країни, які в 2021 році мали найвищий рівень фізичної доступності продукції стали Сінгапур (85,9), Китай (78,4), Канада (77,7), Швейцарія (76,9) та Японія (75,7).

Україна зайняла 55-е місце в категорії «якість та безпечність харчових продуктів» (quality and safety), отримавши 71,9 бали з 100 можливих,

порівняно з середнім показником у світі – 68,0. Серед країн, які лідирували в 2021 році в цій категорії, були Канада (94,5), США (94,3), Ірландія (94,0), Фінляндія (93,8) та Данія (93,5).

Категорія «Природні ресурси та стійкість» (natural resources & resilience) оцінює вплив країни на клімат, що змінюється, схильність до природно-ресурсних ризиків; і як країна адаптується до цих ризиків, які впливають на рівень продовольчої безпеки в країні. Ця категорія вперше була введена в GFSI у 2017 році як коригувальний коефіцієнт, і, враховуючи її зростаючу важливість, в 2021 році вперше була включена в мейнстрим. В категорії «Природні ресурси та стійкість» Україна займає 56-е місце, отримавши 49,3 бали з 100, порівняно з середнім у світі показником в 50,8 бали. Серед країн, які лідирували в 2021 році в цій категорії були Норвегія (76,1), Фінляндія (75,1), Ірландія (74,1), Чехія (70,9) та Нова Зеландія (70,8).

Один з основних викликів для продовольчої безпеки – різкі кліматичні зміни та посухи, які роблять землеробство ризикованим видом діяльності. Але використання сучасних технологій дозволяє сільгоспвиробникам отримувати хороші врожаї, зберігаючи стабільність та прогнозованість виробництва сільгосппродукції, навіть у поганих умовах. Новітня генетика з високим рівнем адаптації до змін та розумінням, як забезпечити реалізацію її потенціалу, цифрові технології, які дозволяють контролювати і прогнозувати виробництво, нові засоби захисту, диференційований посів, захист, живлення – невинні інвестиції в покращення методів виробництва продукції і нові технології дозволяють зберігати стабільність і задовольняти потреби сільськогосподарських виробників та надавати їм допомогу у вирішенні викликів, пов'язаних із забезпеченням продовольчої безпеки світу.

Об'єднання зусиль державних органів, гравців ринку та міжнародних організацій дозволяє досягнути забезпечення продовольчої безпеки в Україні та світі. Україна продовжує нарощувати виробництво сільськогосподарської продукції. Це відбувається багато в чому завдяки інвестиціям, які були зроблені в галузь протягом останніх років. Тільки ЄБРР профінансував з 2010 року більше 50 проєктів на суму близько 1 млрд євро у вирощування зернових, фермерство, інфраструктуру, зберігання, трейдинг тощо. Розуміння технологій та інтенсивний підхід до вирощування культур за рахунок інновацій, буде приводити до отримання високих врожаїв.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Світ потребує не тільки більше їжі, але й здоровішої, поживнішої та виробленої безпечними для планети способами. А отже, робота над інноваційними інтегрованими

рішеннями, які сприятимуть загальному покращенню продовольчої безпеки і надалі, є основою економічної політики кожної держави. Один із найактуальніших викликів сучасного сільського господарства, який серйозно відбивається на глобальній продовольчій безпеці – це різкі кліматичні зміни та загроза воєнних конфліктів. Наслідком кліматичних змін можливо запобігти, використовуючи сучасні технології, які дозволяють сільгоспвиробникам отримувати стабільні врожаї, зберігаючи прогнозованість виробництва сільгосппродукції навіть у непростих кліматичних умовах. А от воєнні конфлікти, складна політична ситуація, проведення бойових дій зриває посівні компанії і веде до повної дестабілізації глобального продовольчого забезпечення. Для мінімізації виявів глобальної продовольчої кризи необхідно якнайшвидше захистити і підтримати виробництво сільськогосподарської продукції в Україні в умовах воєнного стану, скориставшись можливостями впливу України на глобальну продовольчу політику, які вона здобула завдяки досягненню провідних позицій на світових ринках окремих видів сільськогосподарської продукції, а також активізації співпраці з міжнародними й міжурядовими організаціями, зокрема ФАО щодо трансформації продовольчих систем. Потрібно відновити в українців почуття господаря, основоположними рисами якого є високодуховні та моральні якості, відповідальність не лише за свою родину, а в першу чергу за свою країну, що є пріоритетним і архіважливим не лише сьогодні, але і завтра. Слова митрополита Андрія Шептицького зараз як ніколи актуальні і болючі для України: «Нехай наступне покоління візьме в свої руки промисел і торгівлю, бо бідний той народ, що не має свого промислу, а торгівлю в ньому ведуть чужинці».

#### Література

1. Corteva Agriscience оголошує цілі сталого розвитку на 2030 рік. Corteva Agriscience. URL: <https://www.corteva.com.ua/news-and-events/corteva-announces-sustainability-goals-for-2030.html>. (дата звернення: 27.05.2022).
2. Flash appeal Ukraine, humanitarian programme cycle, March – May 2022, URL: <https://reliefweb.int/report/ukraine/ukraine-flash-appeal-march-may-2022-enukru> (дата звернення: 27.05.2022).
3. Україна годує 400 млн людей у світі. URL: <https://agronews.ua/news/ukrayina-goduje-400-mln-lyudej-u-sviti/> (дата звернення: 25.05.2022).
4. Антощенкова В. Основні елементи ресурсного потенціалу сільськогосподарського підприємства як основа економічної та продовольчої безпеки. *Економічний аналіз*. 2020. Том 30. № 3. С. 291-298.
5. Антощенкова В.В. Організаційно-економічний механізм інноваційного розвитку сільськогосподарських підприємств. *Вісник Харківського національного*



аграрного університету ім. В.В. Докучаєва, Сер. Економічні науки. 2021. №2 Том. I. С. 161-170.

6. The Global Food Security Index. URL: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/> (дата звернення: 25.05.2022).

### References

1. Corteva Agriscience announces 2030 sustainable development goals. Corteva Agriscience. Retrieved from: <https://www.corteva.com.ua/news-and-events/corteva-announces-sustainability-goals-for-2030.html>. (date of appeal: 27.05.2022) (ukr).
2. Flash appeal Ukraine, humanitarian programme cycle, March – May 2022, Retrieved from: <https://reliefweb.int/report/ukraine/ukraine-flash-appeal-march-may-2022-enukru> (date of appeal: 27.05.2022) (eng).
3. Ukraina hoduie 400 mln liudei u sviti [Ukraine feeds 400 million people worldwide]. Retrieved from: <https://agronews.ua/news/ukrayina-goduye-400-mln-lyudej-u-sviti/> (date of appeal: 25.05.2022) (ukr).
4. Antoshhenkova V. (2020). Osnovni elementy resursnoho potentsialu silskohospodarskoho pidpriemstva yak osnova ekonomichnoi ta prodovolchoi bezpeky [The main elements of the resource potential of agricultural enterprises as a basis for economic and food security]. *Ekonomichniy analiz*. No. 3, Vol. 30, 291-298 (ukr).
5. Antoshhenkova V.V. (2021). Orghanizaciino-ekonomichniy mekhanizm innovaciinoho rozvytku silskohospodarskykh pidpriemstv [Organizational and economic mechanism of innovative development of agricultural enterprises] *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu im. V.V. Dokuchaieva, Ser. Ekonomichni nauky*. No. 2, Vol. I, 161-170 (ukr).
6. The Global Food Security Index. Retrieved from: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/> (date of appeal: 25.05.2022) (eng).

## FUNDAMENTALS OF GLOBAL FOOD SECURITY

V. M. Onegina, V. V. Antoshchenkova

*The article substantiates the fundamentals of food security in the context of vulnerability to economic, climate and geopolitical shocks, evaluates and analyzes the Global Food Security Index of Ukraine. The Global Food Security Index (GFSI) shows a decline in global food security for the second year in a row and addresses physical and financial affordability, food quality and security, and natural resources and sustainability in 113 countries. The index is a dynamic quantitative and qualitative comparison model based on 58 unique indicators that measure food security factors in both developing and developed countries. Military actions on the territory of Ukraine have had an extremely negative impact on the functioning of food systems. Integrated supply chains for agriculture and food products (from primary production to sales to consumers) have been broken, as well as activities to create added value in the agro-industrial complex related to the production, processing, distribution, consumption and disposal of food products;*

*sowing campaigns have been disrupted in a large area, which is particularly threatening given the high world prices for gas and, consequently, mineral fertilizers. Collectively, this will reduce grain yields, harvests and exports. The export of Ukrainian products to foreign markets is significantly complicated due to the blockade of Ukrainian ports. The consequences have led to serious threats to global food security, namely further rising of world food prices; global inflation jump. The spiritual power of the whole world in the battle for Ukraine has a common desire to ensure peace for the sake of global food security and stability.*

**Key words:** *food security, availability, affordability, quality, security, resilience, crisis.*

**Онегіна Вікторія Михайлівна** – доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри глобальної економіки, Державний біотехнологічний університет (м. Харків, Україна). E-mail: viconeg1511@gmail.com

**Onegina Viktoriya Mykhailivna** – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of Global Economy Department, State Biotechnological University (Kharkiv, Ukraine). E-mail: viconeg1511@gmail.com

**Антощенко Віталіна Володимирівна** – доктор економічних наук, доцент кафедри глобальної економіки, Державний біотехнологічний університет (м. Харків, Україна). E-mail: vitalina.tiaxntusg@gmail.com

**Antoshchenkova Vitalina Volodymyrivna** – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Global Economy. State Biotechnological University (Kharkiv, Ukraine). E-mail: vitalina.tiaxntusg@gmail.com