

Руслан Петрович МУДРАК

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки,
Уманський національний університет садівництва
ORCID ID: 0000-0003-1189-5463
E-mail: mrp1974@ukr.net

Олена Валеріївна ДОВГАЛЬ

доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри економічної теорії і суспільних наук,
Миколаївський національний аграрний університет
ORCID ID: 0000-0003-3353-4749
E-mail: dovgal@mnaeu.edu.ua

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ: ГОЛОД ТА НЕДОЇДАННЯ

Мудрак, Р. П. Актуальні проблеми глобальної економіки: голод та недоїдання [Текст] / Руслан Петрович Мудрак, Олена Валеріївна Довгаль // Український журнал прикладної економіки. – 2020. – Том 5. – № 2. – С. 311–319. – ISSN 2415-8453.

Анотація

Вступ. Станом на кінець 2019 майже 690 млн чоловік або 8,9% світового населення, піддавалися фізичним і моральним стражданням внаслідок дефіциту достатньої за поживністю і придатною до споживання їжі. Для багатьох людей нестача їжі стала летальною – станом на 20 серпня 2020 р. від голоду померло 7134 тис. чоловік. Найсумнішим є те, що майже третина тих, хто гине від голоду – діти. Крім хронічного голоду, все більша кількість людей стикається з проблемою тимчасового голоду або недоїдання – вимушеного зниження кількості і якості їжі, яку вони споживають. Два мільярди людей або 25,9% світового населення, не мали регулярного доступу до достатньої за поживністю і кількістю їжі в 2019 році. Дефіцит харчових калорій, низька якість їжі та її незбалансованість обумовлюють затримки у фізичному і розумовому розвитку людини. Втрати у продуктивності праці від голоду можуть привести до зменшення ВВП на душу населення на 6-10%.

Мета. Дослідження актуальної проблеми голоду і недоїдання для реалізації концепції сталого розвитку в рамках глобальної економіки.

Результати. У статті досліджуються глобальні масштаби голоду та недоїдання. Зазначено, що головними чинниками даної проблеми є скорочення площі орних земель, збільшення використання продовольчої сировини для виробництва біопалива, зростання дефіциту прісної води, кліматичні зміни, бідність, пандемія COVID-19, військові конфлікти. Робиться висновок про те, що реалізація концепції сталого розвитку є дієвим інструментом вирішення глобальної проблеми голоду та недоїдання.

Висновки. Головними факторами сучасних масштабів голоду і недоїдання, а також імовірною причиною їх збільшення можна вважати: 1) скорочення площ земель, придатних для сільськогосподарського виробництва; 2) збільшення використання продовольчої сировини для виробництва біопалива; 3) зростання дефіциту прісної води; 4) кліматичні зміни, що збільшують частоту і масштаби руйнівних повеней, засух, пожеж, ураганів та ін.; 5) бідність; 6) пандемія COVID-19; 7) військові конфлікти. Рішення глобальної проблеми голоду і недоїдання вимагає комплексного підходу. Аналіз факторів, що її обумовлюють, вказує на те, що застосування попередніх підходів вже недостатньо в нинішніх обставинах. На нашу думку, першочерговим завданням в переліку завдань ООН, спрямованих на досягнення нульового голоду, є недопущення подальших змін клімату,

якнайшвидша адаптація місцевих систем агропродовольчого виробництва до нових умов, забезпечення схоронності і розширеного відтворення ресурсного потенціалу сільських територій.

Ключові слова: голод і недоїдання, орна земля, біопаливо, дефіцит прісної води, кліматичні зміни, бідність, COVID-19, військові конфлікти, сталий розвиток.

Ruslan MUDRAK

Doctor in Economics, Professor, Head of the Department of Economics,
Uman National University of Gardening

Olena DOVGAL

Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Economic Theory and
Social Sciences, Mykolaiv National Agrarian University

ACTUAL PROBLEMS OF THE GLOBAL ECONOMY: FAMINE AND MALNUTRITION

Abstract

Introduction. *At the end of 2019, almost 690 million people or 8.9% of the world population experienced physical and moral sufferings as a result of the deficit of edible food with a proper nutritious value. The lack of food became lethal for many people. On 20 August, 2020, 7134 thousand people died of starvation. The most deplorable fact is that the third part of those who died of starvation is children. Besides chronic famine, more and more people are facing the problem of temporary famine or malnutrition, i.e. forced decrease of food consumed and its quality. Two billion people or 25.9% of the world population didn't have regular access to a sufficient amount of nutritious food in 2019. Deficit of nutritious calories, low quality of food and its imbalance result in physical and mental development delay of people. Losses of labor productivity because of famine can cause GDP decrease per capita by 6-10%.*

The Purpose is the advancement of urgent problems of famine and lack of delivery for the implementation of the concept of stable development in the framework of the global economy.

Results. *The main reasons of the current scale of famine and malnutrition could be the following: 1) reduction of land areas suitable for agricultural production; 2) increase of food raw materials for biofuel production; 3) increase of the fresh water deficit; 4) change of the climate causing the frequency and the scale of devastating floods, droughts, fires, hurricanes, etc.; 5) poverty; 6) pandemic COVID-19; 7) military conflicts. Solution of the global problem of famine and malnutrition requires a complex approach. Analysis of the factors causing this problem shows that the application of the previous approaches is not sufficient under current conditions. We think that the top-priority task in the task list of UNO aimed at the achievement of zero hunger is the prevention of further climate changes, immediate adaptation of local systems of agricultural production to new conditions, preservation and extensive restoration of the resource potential of rural territories. Mentioned tasks correspond to the fulfillment of the conditions of sustainable development. It means that the implementation of the concept of sustainable development within the global economy is a powerful tool to solve the global issue of famine and malnutrition.*

Keywords: *famine and malnutrition, arable land, biofuels, fresh water deficit, climate change, poverty, COVID-19, military conflicts, sustainable development.*

JEL classification: F6; Q18

Вступ

Гуманізація суспільних відносин, яка стала наслідком демократичних перетворень, стрімкого поширення свободи слова та піднесення прав людини на якісно новий рівень, вимагає рішучих заходів, спрямованих на викорінення ганебних явищ, що не лише принижують честь і гідність людини, але і становлять загрозу для її здоров'я та

життя. Серед таких явищ голод і недоїдання – одні з найбільш поширених. Станом на кінець 2019 року майже 690 мільйонів людей, або 8,9% світового населення [1], зазнавали фізичних і моральних страждань внаслідок дефіциту достатньої поживності та придатної до споживання їжі. Для багатьох людей нестача їжі стала летальною. Так, станом на 20 серпня 2020 року від голоду померло 7134 тис. осіб [2]. Найсумнішим є те, що майже третина тих, хто гине від голоду – діти.

Крім хронічного голоду, все більша кількість людей стикається із проблемою тимчасового голоду або недоїдання – вимушеного зниження кількості та якості їжі, яку вони споживають. Два мільярди людей, або 25,9% світового населення, не мали регулярного доступу до достатньої поживності та кількості їжі у 2019 році [1].

Окрім суто гуманітарного аспекту, проблема голоду та недоїдання має і негативні економічні наслідки – дефіцит харчових калорій, низька якість їжі та її незбалансованість зумовлюють затримки у фізичному та розумовому розвитку людини. Це завдає непоправні втрати продуктивності праці та загальної економічної динаміки. Як зауважують в Офісі науки та технологій Британського парламенту, втрати в продуктивності праці через голод можуть спричинити зменшення ВВП на душу населення на 6-10%. Дефіцит поживних речовин при внутрішньоутробному розвитку та у ранньому дитячому віці спричиняє поганий когнітивний розвиток, що призводить до зниження продуктивності праці та потенціалу отримання доходу впродовж усього життя [3]. Як наслідок, голод та недоїдання є головними причинами так званого «заклятого кола бідності» в економіках відсталих країн. Тому пошук способів якщо не повного подолання, то хоча б суттєвого зменшення даної проблеми – тема наукових досліджень, яка ще довго буде надзвичайно актуальною.

Проблема продовольчої безпеки з'явилася в центрі уваги світової політики й економіки на початку 70-х років ХХ ст., коли один із найбільш авторитетних органів ООН – ФАО – розробила міжнародну стратегію продовольчої безпеки, яка стала з того часу предметом постійного обговорення на світовому і міжурядовому рівнях. Поняття «продовольча безпека» введено в міжнародну практику після потужної зернової кризи 1972-1973 рр. З моменту появи терміну і до сучасного періоду відбувається його постійний генезис, що зумовлено динамічним станом національних та світової економік і їх агропродовольчих секторів. Прогрес соціально-економічних, правових і регрес екологічних аспектів агропродовольчого виробництва, тобто зміна продовольчої проблеми за змістом, вимагає адекватних підходів до розуміння суті безперервного ланцюга причинно-наслідкових зв'язків явища, а відтак – адекватних підходів до конструювання форми, яка, в силу описаних причин, постійно видозмінюється.

Наразі, питанню продовольчої проблеми та її вирішенню через механізм гарантування продовольчої безпеки на усіх рівнях економіки, присвячено велику кількість наукових досліджень. Серед закордонних вчених звертають на себе увагу роботи de Valença A.W., Bake A., Brouwer I.D. та Giller K.E. [4], Gödecke T., Stein A.J. та Qaim M. [5], Bommarco R., Vico G. та Hallin S. [6], Brooks K. та Place F. [7], Wallsa H., Bakerb Ph., Chirwac E. та Hawkins B. [8], van Dijk M., Grambergerc M., Laborde D. та ін. [9]. Серед вітчизняних дослідників продовольчої тематики слід виділити роботи Духницького Б.В. [10], Кириленка І.Г., Івченка В.Є. та Дем'янчука В.В. [11], Замлинського В.А. [12], Сичевського М.П. [13], Лагодієнко В.В. [23, 24] та ін.

Не зважаючи на значний науковий доробок в рамках досліджуваної тематики, глобальна проблема голоду та недоїдання – далека від вирішення, що обумовлює необхідність подальших наукових пошуків у даному напрямку.

Мета та завдання статті

Метою статті є дослідження актуальної проблеми голоду і недоїдання для реалізації концепції сталого розвитку в рамках глобальної економіки. Для досягнення поставленої мети необхідно виконати наступні завдання: вивчити причини актуальної

проблеми голоду і недоїдання; розглянути основні фактори впливу на запобігання голоду і недоїдання; розглянути сучасні підходи та обґрунтувати напрями подолання голоду і недоїдання з метою реалізації концепції сталого розвитку в рамках глобальної економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження

Наразі спостерігається стійка висхідна тенденція кількості голодуючих у всьому світі. Якщо не буде жито негайних та рішучих заходів для запобігання поширеності голоду і недоїдання, то зусилля попередніх років будуть змарновані – адже прогнозна кількість голодуючих в 2030 р. перевищить 840 млн осіб (рис. 1). Головними чинниками сучасних масштабів голоду та недоїдання, а також ймовірною причиною їх збільшення можна вважати: 1) скорочення площ земель, придатних для сільськогосподарського виробництва; 2) збільшення використання продовольчої сировини для виробництва біопалива; 3) зростання дефіциту прісної води; 4) кліматичні зміни, які збільшують частоту та масштаби руйнівних повеней, посух, пожеж, ураганів тощо; 5) бідність; 6) пандемія COVID-19; 7) військові конфлікти.

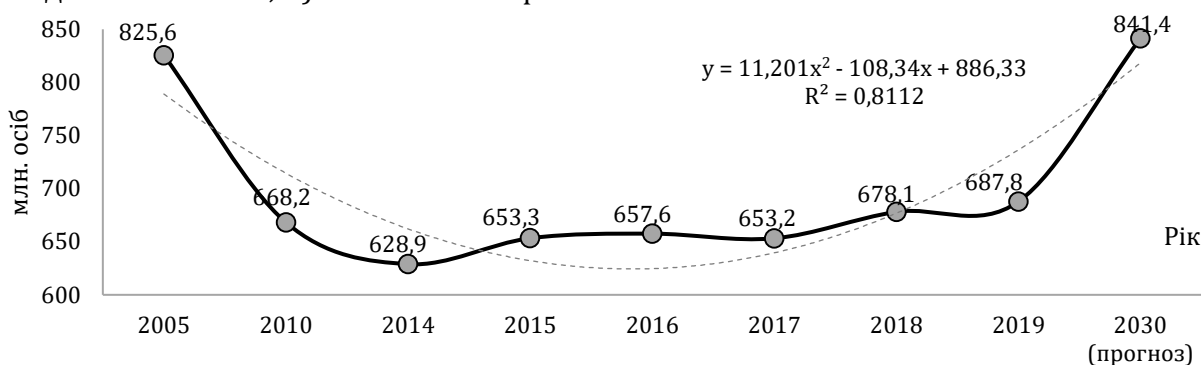


Рис. 1. Кількість людей у світі, які страждали від голоду, млн осіб*

побудовано за даними [1]

Серед факторів, що негативно впливають на вирішення глобальної проблеми голоду і недоїдання, на перше місце ми поставили скорочення площ орних земель. Адже кількість та якість земель сільськогосподарського призначення – головний обмежувальний чинник продовольчого виробництва. Особливості впливу даного фактору необхідно розглядати в двох аспектах – абсолютному та відносному.

Абсолютне скорочення площ земель, придатних для сільськогосподарського виробництва, пояснюється тим, що урбанізація, будівництво нових промислових об'єктів та доріг займають ділянки земної поверхні, що потенційно могли б використовуватися аграріями.

Наступним чинником абсолютного скорочення є опустелювання. Це деградація землі, яка характеризується скороченням рослинності, висушуванням землі, зниженням родючості ґрунту та його зв'язаності, через що може відбуватися швидка вітрова ерозія або утворюватися пилові бурі [14]. За даними ООН, посушливі землі займають вже 41% земної суші і служать місцем існування для понад 2 млрд людей. До 2030 року 135 млн людей по всьому світу, швидше за все, будуть змушені мігрувати внаслідок екологічної деградації своїх земель. Щохвилини у світі деградує 10 га ґрунтів, опустелювання зазнають 23 га земель, емісія вуглецю підвищується на 6150 тон [15]. Підвищення середньорічної температури на 1°C зсуває межу агрокліматичних зон в середньому на 100 км на північ. Таким чином, глобальне потепління розширює ареали агрокліматичних зон із недостатнім та гостро дефіцитним зволоженням (степ, напівпустеля, пустеля), що негативно позначається на перспективі вирощування найважливіших сільськогосподарських культур у їх межах.

Головними причинами опустелювання є:

- вирубка лісів;

- надмірний випас рослинного покриву худобою;
- надмірна розораність ґрунтів;
- дефіцит вологи;
- використання для поливу сільськогосподарських культур водних ресурсів із надмірною кількістю розчинених солей.

Наступним чинником абсолютного скорочення земель, придатних для сільськогосподарського виробництва, є затоплення. Збільшення викидів парникових газів підвищує температуру Світового океану, що спричиняє танення льодовиків та підвищення рівня води в ньому. Зростання рівня Світового океану загрожує затопленням острівним державам і прибережним територіям. Наразі, в зоні ризику перебувають 11% з 7,6 млрд людей, що живуть у світі. Всі вони проживають на висоті менше 10 м над рівнем моря [16]. Підйом рівня моря призведе до сильніших штормів і засолення ґрунтів. А падіння врожайності спричинить зростання цін на продукти харчування – зокрема в країнах, які розташовані на інших континентах і не мають виходу до моря [17].

Відносний аспект скорочення земель полягає у тому, що їх кількість не збільшується, а населення планети постійно зростає. В результаті площа орних земель із розрахунку на пересічного жителя планети постійно скорочується – з 0,37 га в 1961 р. до 0,19 га в 2016 р. і далі (рис. 2). Негативна дія даного ефекту посилюється деградацією земель сільськогосподарського призначення – втратою родючості внаслідок низької культури землеробства, безгосподарності та хижацького ставлення до земельних ресурсів багатьох землекористувачів.

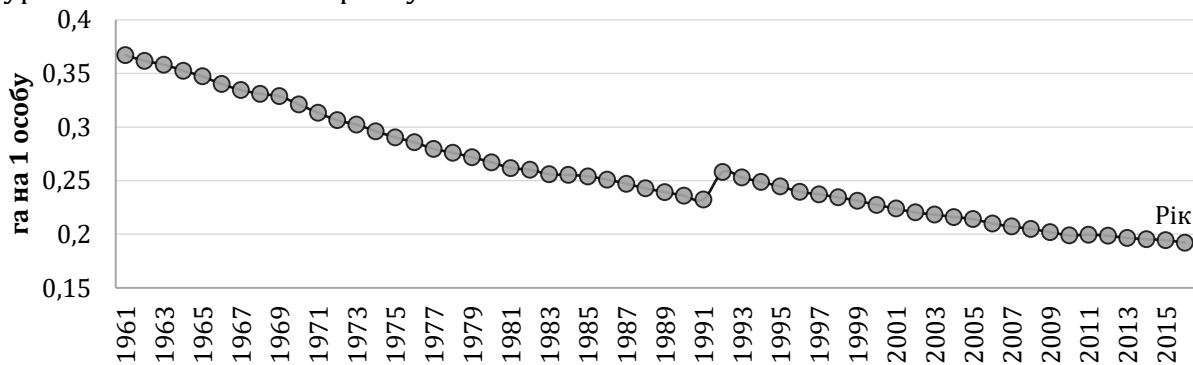


Рис. 2. Площа орних земель на 1 особу, га у середньому в світі*

*побудовано за даними [18]

Використання продовольчої сировини для виробництва біопалива демонструє стрімке зростання (табл. 1).

Таблиця 1. Світове використання агропродовольчої продукції для виробництва біопалива, тис. тон*

Продукція	Факт, у середньому за період						Прогноз, у середньому за період	
	1990-1994pp.	1995-1999pp.	2000-2004pp.	2005-2009pp.	2010-2014pp.	2015-2019pp.	2020-2024pp.	2025-2028pp.
Пшениця	0,01	0,01	4642	8943	11505	12368	13395	15102
Кукурудза	0,01	0,01	32530	85398	156386	177313	185224	188896
Інші види зерна	0	0	2100	4642	5960	9424	9757	10202
Рис	0	0	428	416	421	388	365	366
Рослинні олії	0,05	0,05	863	8428	19227	25492	30468	30300
Цукрові буряки	0	0	6038	11699	12784	13638	14055	14075
Цукрова тростина	24010	0,05	137516	252925	308838	365300	411377	450745
Корене- та бульбоплоди	0,02	0,02	763	2249	3993	6175	8855	11717

*розраховано за даними [19]

Таким чином, відбувається поступова ескалація відволікання усе більшої частки продовольчої сировини на непродовольчі потреби. Наприклад, у 2019 р. 7,8% світового виробництва зерна було спрямовано на біопаливну переробку.

ООН визнає дефіцит води проблемою №1 у світі. До 2025 року 3,2 мільярда жителів планети будуть страждати від нестачі прісної води [20]. До 2030 року глобальний дефіцит водних ресурсів на планеті досягне 40%. А вже до 2050 року сільське господарство повинно збільшити глобальне виробництво продовольства на 60%, причому виключно в країнах, що розвиваються. Одночасно попит на промислові товари також зростає, створюючи додаткове навантаження на водні ресурси. Очікується, що в період з 2000 по 2050 рік світовий попит на воду для промислових цілей збільшиться на 400% [21]. Враховуючи, що на сучасне сільське господарство припадає понад 80% використання прісної води, її наростаючий дефіцит стане причиною скорочення вирощування поливних сільськогосподарських культур, особливо в посушливих регіонах планети.

Несприятливі кліматичні зміни внаслідок глобального потепління посилюють проблему голоду та недоїдання, справляючи негативний вплив на перспективи світового сільського господарства. Масштаби лісових пожеж, посух, повеней, ураганів зростають безпрецедентними темпами, так само як і ареали територій, які вони охоплюють, знищуючи майно людей, посіви сільськогосподарських культур, худобу.

Бідність є одним із головних факторів голоду та недоїдання. Слабкі, застійні та несприятливі економічні умови є ключовими причинами зростання бідності та недоїдання. Уповільнення та спади світової економіки, особливо після фінансової кризи 2008-2009 рр., були головними прискорювачами поширення голоду. Незважаючи на значний економічний прогрес у багатьох найбідніших країнах світу та зниження за останніх два десятиліття екстремального рівня бідності з понад 50 до майже 30%, майже 10% населення планети все ще живе на 1,9 і менше дол. США на день. Насамперед – це населення країн Африки на південь від Сахари та Південної Азії. Великі нерівності в розподілі доходів, активів та ресурсів, а також відсутність ефективної політики соціального захисту в бідних країнах підривають доступ до продуктів харчування, особливо для бідних та вразливих груп. Економічні умови, структурні дисбаланси та відсутність адресності в соціальній політиці взаємодіють із негативними природними та антропогенними причинами, що викликає постійну бідність та голод [1].

До початку пандемії COVID-19 понад 820 мільйонів людей в усьому світі вже перебували у статусі хронічної продовольчої небезпеки. Останні дані показують, що рівень продовольчої безпеки для 135 мільйонів людей був класифікований як критичний або гірший (екстремально критичний). Ця кількість може збільшитися майже вдвічі до кінця 2020 року через вплив COVID-19. Аналогічно, кількість дітей у віці до 5 років із затримкою в рості зараз становить 144 мільйони. Це понад 20% дітей у всьому світі. Кількість дітей, які втрачають вагу наразі становить 47 мільйонів. Ці показники можуть швидко зростати. Станом на кінець травня 2020 р. 368 мільйонів дітей шкільного віку були позбавлені щоденного шкільного харчування, від якого вони сильно залежать. Пандемія COVID-19 може підштовхнути близько 49 мільйонів людей до стану крайньої бідності до кінця 2020 р. Кожне зниження світового ВВП на 1% призведе до додаткових 700 тис. дітей із затримкою в рості. Негативні зміни в доходах у поєднанні з іншими потрясіннями можуть призвести до швидкого збільшення кількості людей, які гостро страждають від нестачі їжі в найближчі три-чотири місяці [22].

Значна кількість ареалів збройних конфліктів (міждержавних та громадянських) співпадають із ареалами, враженими голодом і недоїданням – Афганістан, Конго, Північна Корея, Лівія, Ірак, М'янма, Нігерія, Пакистан, Сомалі, Судан, Ємен, Палестина, Сирія, Туреччина (табори сирійських біженців) та ін. Наприклад, в Україні попри складний стан економіки, пов'язаний із трансформаційними перетвореннями та реформуванням, починаючи з моменту здобуття незалежності й до 2014 р., жодного разу

не виникало проблем із достатністю продовольчого забезпечення населення країни. Проте, починаючи з 2014 р., у зв'язку з військовою агресією РФ проти України та окупацією нею частини українських територій, виникла проблема продовольчого забезпечення населення окупованих територій. Так, в ОРДЛО 500 тис. осіб або 9% населення територій за рівнем споживання продуктів харчування знаходяться у критичному або гіршому (екстремально критичному) стані, тобто переживають тимчасовий (недоїдання) або хронічний голод [1].

Висновки та перспективи подальших розвідок

Вирішення глобальної проблеми голоду та недоїдання потребує комплексного підходу. Аналіз чинників, які її зумовлюють, вказує на те, що застосування попередніх підходів – продовольча допомога, аліментарний контроль, підтримка місцевих систем життєзабезпечення, санітарії та гігієни, підвищення рівня гастрономічної культури, скорочення диференціації доходів, підвищення прав жінок та неповнолітніх та ін., уже недостатньо за нинішніх обставин. Адже, зважаючи на зростаючий дефіцит прісної води, руйнівні кліматичні наслідки глобального потепління, загрозу нових пандемій, збільшення кількості військових конфліктів тощо, в зону продовольчої небезпеки може потрапити населення країн, які наразі не відчують проблем у функціонуванні національних продовольчих систем. На нашу думку, першочерговим завданням у переліку завдань ООН, спрямованих на досягнення нульового голоду, є недопущення подальших змін клімату, якнайшвидша адаптація місцевих систем агропродовольчого виробництва до нових умов, забезпечення збереження та розширеного відтворення ресурсного потенціалу сільських територій. Власне, озвучені завдання співпадають із виконанням умов сталого розвитку. Це означає, що реалізація концепції сталого розвитку в рамках глобальної економіки є потужним інструментом вирішенням глобальної проблеми голоду та недоїдання.

Список літератури

1. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets*. Rome: FAO. 2020. URL: <https://www.unicef.org/sites/default/files/2020-07/SOFI-2020-full-report.pdf>.
2. FOOD. *Worldometers*, 11.08.2020. URL: <https://www.worldometers.info>
3. The Parliamentary Office of Science and Technology. *Food security in developing countries*. London: UK Parliament, 2006. URL: <https://www.parliament.uk/documents/post/postpn274.pdf>
4. Valença de A. W., Bake A. Brouwer, I. D., Giller K. E. Agronomic biofortification of crops to fight hidden hunger in sub-Saharan Africa. *Global Food Security*. 2017. Vol. 12, pp. 8-14.
5. Gödecke T., Stein A. J., Qaim M. The global burden of chronic and hidden hunger: Trends and determinants. *Global Food Security*. 2018. Vol. 17, pp. 21-29.
6. Bommarco R., Vico G., Hallin S. Exploiting ecosystem services in agriculture for increased food security. *Global Food Security*. 2018. Vol. 17, pp. 57-63.
7. Brooks K., Place F. Global food systems: Can foresight learn from hindsight? *Global Food Security*, 2019, Vol. 20, pp. 66-71.
8. Wallsa H., Bakerb Ph., Chirwac E., Hawkins B. Food security, food safety & healthy nutrition: are they compatible? *Global Food Security*. 2019. Vol. 21, pp. 69-71.
9. Dijk van M., Grambergerc M., Laborde D. Etc. Stakeholder-designed scenarios for global food security assessments. *Global Food Security*. 2020. Vol. 24.
10. Духницький Б. В. Глобальний попит на продовольство. *Економіка АПК*. 2018. № 8. С. 102-106.
11. Кириленко І. Г., Івченко В. Є., Дем'янчук В. В. Основні тенденції розвитку світового продовольчого ринку та виробництво продовольства в Україні. *Економіка АПК*. 2018. № 9. С. 34-45.

12. Замлинський В. А. Структурні перетворення галузі тваринництва в контексті глобальної продовольчої безпеки. *Економіка АПК*. 2019. № 4. С. 22-28.
13. Сичевський М. П. Глобальна продовольча безпека та місце України в її досягненні. *Економіка АПК*. 2019. № 1. С. 6-17.
14. Департамент екології та природних ресурсів Донецької обласної державної адміністрації. *Проблема опустелювання земель в Україні*. URL: <http://ecology.donoda.gov.ua/problema-opustelyuvannya-zemel-v-ukraini/#:~:text=Опустелювання>
15. Ярликова О. Посушливі землі – вже 41% суші. Чому пустеля насувається і приклади. *Рубрика*, 17.06.2019. URL: <https://rubryka.com/article/pustelya-nasuvayetsya/>
16. Рівень Світового океану може зрости на 15 метрів. *ZIK*, 13.10.2018. URL: https://zik.ua/news/2018/10/13/riven_svitovogo_okeanu_mozhe_zrosty_na_15_metriv_1426193#:~:text
17. Кореновська С., Йолкіна О. Рівень світового океану зростає швидше, ніж очікувалося - доповідь ООН. *DW*, 25.09.2019. URL: <https://www.dw.com/uk/riven-svitovogo-okeanu-zrostaє-shvidshe-niž-ochіkuvалося-dopovid-oon/a-50579660>
18. Indicators. *World Bank*. URL: <https://data.worldbank.org/indicator>
19. OECD-FAO Agricultural Outlook 2019-2028. *OECD*. URL: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HIGH_AGLINK_2019
20. Проблема нестачі питної води у світі: інфографіка. *Рубрика*, 31.08.2019. URL: <https://rubryka.com/infographics/pytevaya-voda/>
21. Турлікьян Т. Доповідь ООН: до 2030 року глобальний дефіцит водних ресурсів на планеті досягне 40%. *Eco town*, 22.03.2015. URL: <https://ecotown.com.ua/news/Dopovid-OON-do-2030-roku-hlobalnyy-defitsyt-vodnykh-resursiv-na-planeti-dosyahne-40/>
22. United Nations. *Policy Brief: The Impact of COVID-19 on Food Security and Nutrition*. June 2020. URL: <https://reliefweb.int/report/world/policy-brief-impact-covid-19-food-security-and-nutrition-june-2020>
23. Лагодієнко В. В., Лагодієнко Н. В. Вплив глобалізації та міжнародної інтеграції на стан продовольчої безпеки України та її регіонів. *Бізнес навігатор*. 2013. № 34. С. 171-176.
24. Лагодієнко, В. Продовольча безпека Причорноморського регіону: стан, тенденції, перспективи. *Economic and Food Security of Ukraine*. №6(3-4). pp. 16-25.

References

1. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO (2020). The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets. Rome, FAO. Available at: <https://www.unicef.org/sites/default/files/2020-07/SOFI-2020-full-report.pdf>. <https://doi.org/10.4060/ca9692en>
2. Worldometers (2020). *FOOD*, August 11. Available at: <https://www.worldometers.info>
3. The Parliamentary Office of Science and Technology (2006). *Food security in developing countries*. London, UK Parliament. Available at: <https://www.parliament.uk/documents/post/postpn274.pdf>
4. Valença de, A.W., Bake, A., Brouwer, I.D., Giller, K.E. (2017). Agronomic biofortification of crops to fight hidden hunger in sub-Saharan Africa. *Global Food Security*. Vol. 12, pp. 8-14. [Doi.org/10.1016/j.gfs.2016.12.001](https://doi.org/10.1016/j.gfs.2016.12.001)
5. Gödecke, T., Stein, A.J., Qaim, M. (2018). The global burden of chronic and hidden hunger: Trends and determinants. *Global Food Security*. Vol. 17, pp. 21-29. [Doi.org/10.1016/j.gfs.2018.03.004](https://doi.org/10.1016/j.gfs.2018.03.004)
6. Bommarco, R., Vico, G., Hallin, S. (2018). Exploiting ecosystem services in agriculture for increased food security. *Global Food Security*. Vol. 17, pp. 57-63. [Doi.org/10.1016/j.gfs.2018.04.001](https://doi.org/10.1016/j.gfs.2018.04.001)
7. Brooks, K., Place, F. (2019). Global food systems: Can foresight learn from hindsight?

-
- Global Food Security*. Vol. 20, pp. 66-71. Doi.org/10.1016/j.gfs.2018.12.004
8. Wallsa, H., Bakerb, Ph., Chirwac, E., Hawkins, B. (2019). Food security, food safety & healthy nutrition: are they compatible? *Global Food Security*. Vol. 21, pp. 69-71. Doi.org/10.1016/j.gfs.2019.05.005
 9. Dijk van, M., Grambergerc, M., Laborde, D. Etc. (2020). Stakeholder-designed scenarios for global food security assessments. *Global Food Security*. Vol. 24. Doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100352
 10. Dukhnytskyi, B.V. (2018). «Global demand for food». *Ekonomika APK*. No 8, pp. 102-106.
 11. Kyrylenko, I.H., Ivchenko, V.Ye., Demianchuk, V.V. (2018). «Main trends in the development of the world food market and food production in Ukraine». *Ekonomika APK*. No 9, pp. 34-45.
 12. Zamlynskyi, V.A. (2019). «Structural transformations of the stockbreeding industry in context of the global food safety». *Ekonomika APK*. No 4, pp. 22-28. Doi.org/10.32317/2221-1055.201904022
 13. Sychevskyi, M.P. (2019). «Global food security and Ukraine's place in its achievement». *Ekonomika APK*. No 1, pp. 6-17. Doi.org/10.32317/2221-1055.201901006
 14. Department of ecology and natural resources of Donetsk regional state administration (2017). *Problema opusteliuvannia zemel' v Ukraini*. [The problem of land desertification in Ukraine]. Available at: <http://ecology.donoda.gov.ua/problema-opustelyuvannya-zemel-v-ukraini/#:~:text=Опустелювання>
 15. Yarlykova, O. (2019). Arid lands - already 41% of the land. *Chomu pustelia nasuvaiet'sia i pryklady*. [Why the desert is approaching and examples]. Rubryka. June 17. Available at: <https://rubryka.com/article/pustelya-nasuvayetsya/>
 16. ZIK (2018). *Riven' Svitovoho okeanu mozhe zrosty na 15 metriv*. [The level of the oceans can rise by 15 meters]. Available at: https://zik.ua/news/2018/10/13/riven_svitovogo_okeanu_mozhe_zrosty_na_15_metriv_1426193#:~:text=
 17. Korenovska, S., Jolkina, O. (2019). *Riven' svitovoho okeanu zrostaie shvydshe, nizh ochikuvalosia - dopovid' OON*. [The level of the world's oceans is rising faster than expected - a UN report]. DW, September 25. Available from <https://www.dw.com/uk/рiвень-світового-океану-зростає-швидше-ніж-очікувалося-дповідь-оон/a-50579660>
 18. World Bank (2020). *Indicators*. Available at: <https://data.worldbank.org/indicator>
 19. OECD (2019). *OECD-FAO Agricultural Outlook 2019-2028*. Available at: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HIGH_AGLINK_2019
 20. Rubryka (2019). *Problema nestachi pytnoi vody u sviti: infografika*. [The problem of drinking water shortage in the world: infographics]. Available at: <https://rubryka.com/infographics/pytevaya-voda/>
 21. Turlikyan, T. (2015). *Dopovid' OON: do 2030 roku hlobal'nyj defitsyt vodnykh resursiv na planeti dosiahne 40%*. *Eco town*, 22.03.2015. [UN report: by 2030 global water scarcity on the planet will reach 40%. *Eco town*, March 22]. Available at: <https://ecotown.com.ua/news/Dopovid-OON-do-2030-roku-hlobalnyy-defitsyt-vodnykh-resursiv-na-planeti-dosyahne-40/>
 22. United Nations (2020). Policy Brief: The Impact of COVID-19 on Food Security and Nutrition, June. Available at: <https://reliefweb.int/report/world/policy-brief-impact-covid-19-food-security-and-nutrition-june-2020>
 23. Lagodiienko, V.V. (2013). «Infusion of globalization and international integration into the food safety camp of Ukraine and regions». *Business Navigator*. No 34, pp. 171-176.
 24. Lagodiienko, V. (2019). «Food security in the Black Sea region: country, tendencies, prospects». *Economic and Food Security of Ukraine*, № 6 (3-4). pp. 16-25. <https://doi.org/10.15673/efs.v6i3-4.1282>

Стаття надійшла до редакції 11.03.2020 р.