

Бібла І. І.

аспірант кафедри міжнародної торгівлі і маркетингу
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»
проспект Перемоги, 54/1, Київ, Україна
e-mail: ivanna.bibla@ukr.net
+38 066 925 68 46
ORCID: 0000-0003-0689-2006

ЕКОНОМІЧНА ДІАГНОСТИКА ПРОДОВОЛЬНОГО СТАНУ КРАЇН В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Bibla I.

PhD student in International Economic Relations
Department of International Trade and Marketing
KNEU named after Vadym Hetman
Peremohy avenue, 54/1, Kyiv, Ukraine
e-mail: ivanna.bibla@ukr.net
+38 066 925 68 46
ORCID: 0000-0003-0689-2006

ECONOMIC DIAGNOSTICS OF THE COUNTRY'S FOOD SITUATION AMIDST GLOBAL INSTABILITY

Анотація. Розглянуто фактори впливу на обсяг експорту сільськогосподарської продукції протягом останніх двох десятиліть. За цей період обсяг експорту сільськогосподарських товарів зріс більше, ніж втричі, незважаючи на періодичні економічні кризи, які прямо впливали на агропродовольчу сферу країн і сповільнювали зростання експорту сільськогосподарських товарів. Оцінено можливий вплив пандемії внаслідок COVID-19 на агропродовольчу сферу. Зокрема, виокремлено можливі загрози, пов'язані зі збоєм у роботі продовольчих ланцюгів поставок, зростанням безробіття, зменшенням платоспроможного населення та обмеженням в'їзду мігрантів-робочих для збору врожаю. Крім цього, виділено найуразливіші верстви населення, серед яких люди, які хронічно голодують, дрібні фермери, діти з малозабезпечених сімей, діти з обмеженими можливостями та люди, які крім пандемії зазнали інших критичних бід. Розраховано усереднені показники врожайності основних груп товарів у різних країн і проаналізовано залежність рівня ефективності ведення сільського господарства від рівня розвитку країни. Крім розвинених країн, високі показники врожайності показали також деякі з країн-лідерів по експорту сільськогосподарських товарів, такі як Бразилія, Індонезія та Мексика. Охарактеризовано основні аспекти ефективного ведення сільського господарства у розвинених країнах, а саме, підтримка агропродовольчої сфери з боку держави, залучення іноземних інвестицій та імплементація результатів науково-технічного прогресу в усі стадії сільськогосподарського виробництва. Рекомендовано імплементувати окремі аспекти агропродовольчої політики розвинених країн у політику країн, що розвиваються, що посприє не тільки зростанню врожайності, покращенню продовольчої забезпеченості країни, але й досягненню більшої частки в експорті товарів на глобальному ринку та покращенню економічної безпеки країни загалом.

Ключові слова: сільське господарство, COVID-19, пандемія, експорт агропродовольчих товарів, врожайність, агропродовольча забезпеченість.

Abstract. We have considered the factors influencing the agricultural exports over the past two decades. Exports of agricultural commodities more than tripled during that period, despite recurrent economic crises that directly affected the agri-food sector of the countries

and slowed down the increase in the agricultural commodities exports. The possible impact of the COVID-19 pandemic on the agri-food sector has been assessed as well. In particular, we have identified the potential threats associated with the failures in food supply chains, rising unemployment, reducing number of solvent population and restrictions on the entry of migrant workers for harvesting. Moreover, we have identified the most vulnerable social groups, including people who are chronically starving, small farmers, disadvantaged children, children with disabilities and people who have suffered other critical disasters in addition to the pandemic. We have calculated the average yield indicators of the main groups of goods in different countries and analyzed the dependence of the agriculture efficiency on the country development level. In addition to developed countries, high yields were also shown by some countries leading in the exports of agricultural commodities, such as Brazil, Indonesia and Mexico. We have described the main aspects of efficient agriculture in developed countries, namely, state support of the agri-food sector, attraction of foreign investments and implementation of the scientific-and-technological advance results at all stages of agricultural production. We recommend implementing certain aspects of agri-food policy of developed countries in that of developing ones, which will not only increase yields and improve food security but will also achieve a greater share in exports of goods in the global market and improve economic security in general.

Key words: agriculture, COVID-19, pandemic, export of agri-food products, yield, agri-food security.

JEL Classification: F19, Q18.

Постановка проблеми. В умовах глобальної нестабільності все актуальнішим питанням, яке постає перед багатьма країнами та світовою спільнотою загалом, є забезпечення сталого розвитку економіки та стійкості до зовнішніх факторів. Це питання додатково підсилюється пандемією, викликану COVID-19, яка виокремила найуразливіші точки в кожній країні та винесла їх на першочерговий план. Зокрема, ключове місце належить сільськогосподарській сфері, яка являється основою для забезпечення власних потреб людини для здорового життя. Наразі, питання залишається мало розкритим серед вітчизняних науковців, тому має місце та необхідність детальніше розглянути та проаналізувати ринок сільськогосподарських продуктів і його чутливість по кризових станів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика продовольчого стану країн в умовах глобальної нестабільності часто виступає наскрізною темою у роботах багатьох вітчизняних і закордонних учених. Зокрема, окремі положення викладені у роботах Дж. Глаубера, Р. Січе, Д. Варшлея, Д. Роя, Дж. Минакші, Р. Зуряк, П. Поудель, М. Поудель, А. Гаутам та ін. Проте аналіз поточної ситуації, ускладненої пандемією внаслідок COVID-19, поки залишається недостатньо вивченим.

Мета статті. Охарактеризувати стан продовольчої забезпеченості країн залежно від рівня їх розвитку та оцінити вплив пандемії внаслідок COVID-19 на агропродовольчу сферу.

Виклад основного матеріалу. Агропродовольчий сектор економіки в багатьох країнах світу посідає пріоритетне місце в структурі ВВП. Для країн, що розвиваються, сільське господарство займає ліву частку у структурі ВВП, тоді як для розвинених і промислових країн ця частка буде значно меншою. При цьому, ефективність ведення сільського господарства в більшості випадків буде значно вищою саме у розвинених країн, ніж у країн, що розвиваються.

За останні два десятиліття міжнародна торгівля сільськогосподарською продукцією зазнала впливу різних факторів, адже до 2008 року спостерігалось стабільне зростання експорту агропродовольчих товарів і показники 2008 року більше, ніж удвічі перевищували показники 2000 року. Швидке зростання було обумовлене не тільки підвищенням попиту на сільськогосподарські товари, але й значною мірою підвищенням цін на сировину, в тому числі зростанням споживання біопалива, підвищенням цін на енергоносії та відносні цінові наслідки, які були пов'язані зі слабшим доларом США. Значних змін також зазнала структура споживання агропродовольчих товарів у країнах з економікою, що розвивається, наприклад, Китай почав надавати більшу перевагу м'ясу, молочним продуктам та іншим продуктам високої вартості [1]. Проте фінансова криза внесла свої коригування й у 2009 році експорт сільськогосподарської продукції зменшився на 12 % у порівнянні з попереднім роком. І хоча в наступні два роки показники експорту агропродовольчих товарів повернулися на рівень 2008 року, темпи зростання все одно значно сповільнилися. Крім цього, додатково на ринок сільськогосподарської продукції ще вплинула економічна криза 2014 року, після якої об'єми експорту агропродовольчих товарів повернулися на рівень 2010 року. Проте, незважаючи на різні фактори, у довгостроковій перспективі експорт сільськогосподарських товарів має тенденцію до зростання і за майже 2 десятиліття він зріс більше, ніж утричі (рис. 1).

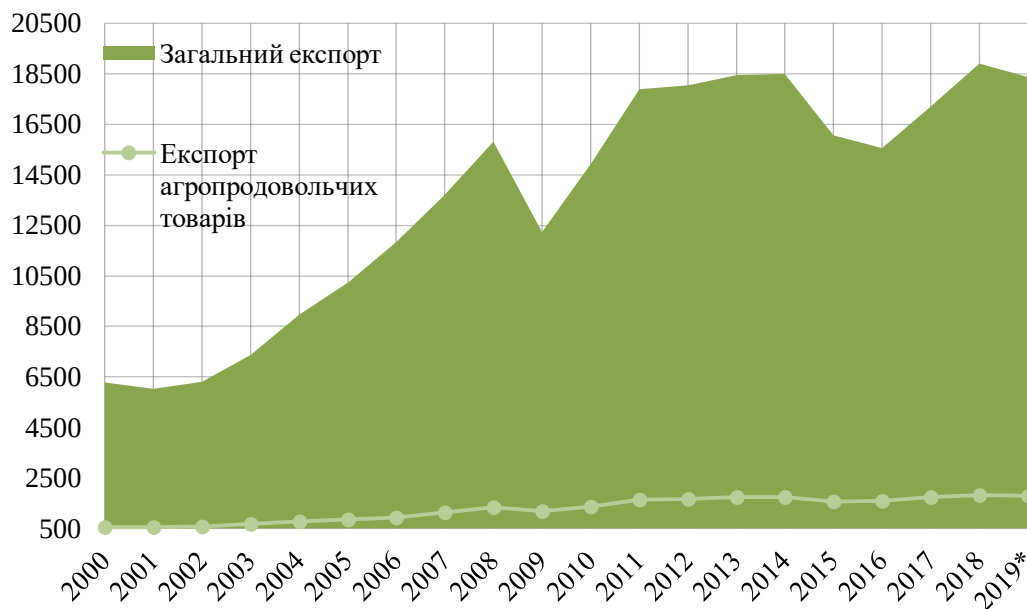


Рис. 1. Динаміка обсягу загального експорту товарів та експорту агропродовольчих товарів у 2000–2019 рр., млрд дол. США

Джерело: [2]

Особливу увагу при аналізі ринку агропродовольчих товарів варто звернути також на його стійкість до криз і потрясінь, які з певною періодичністю повторюються. У ретроспективі останніх двох десятиліть загального експорту товарів можна відзначити значне коливання між зниженням і збільшенням загального обсягу експорту (близько 45 %), у той час як для експорту агропродовольчих товарів цей показник становить 27 %. Для сільськогосподарської сфери, яка є невід'ємною частиною продовольчої безпеки країн, навіть цей показник є досить високим і варто максимально сприяти посиленню стійкості до різних потрясінь, адже зниження поставок сільськогосподарської продукції може призвести до непоправних наслідків, наприклад, таких як збільшення кількості хронічно недоїдаючих і голодуючих осіб.

Цьогорічне нове потрясіння для світової спільноти відбулося внаслідок пандемії, спричиненої COVID-19. Карантинні обмеження призвели до збоїв і негативних наслідків на кожному етапі агропродовольчого ланцюга, починаючи від виробництва сільськогосподарських товарів, їх переробки, торгівлі, внутрішньої та міжнародної логістики та кінцевого попиту від споживача [3]. Це в свою чергу негативно вплинуло на якість харчових продуктів, їх свіжість, безпеку та безпосередню кількість сільськогосподарської продукції. Виділяють три найуразливіші групи осіб [4], на які першочергово необхідно спрямувати підтримку. До першої вразливої групи осіб відносять людей, які хронічно голодують і обмеження доступу до їжі чи переривання засобів до існування може трагічно для них завершитися. Друге місце належить дрібним фермерам, для яких може бути заборонено працювати та продавати свою продукцію чи купувати насіння та інші необхідні ресурси. До третьої вразливої групи відносять дітей з малозабезпечених сімей і дітей з обмеженими можливостями, які переважно харчуються за рахунок соціальних програм і призупинення дії цих програм може поставити їх безпеку та харчування під загрозу. Доречним було також розглянути і четверту вразливу групу, до якої слід віднести населення країн, які окрім небезпеки, пов'язаної з пандемією COVID-19, зазнали і додаткових загроз. Наприклад, населення Східної Африки отримали потрійний ефект, адже разом з пандемією вони зазнали знищення сільськогосподарської продукції внаслідок вторгнення саранчі та повені [5].

З однієї сторони, прогнози від ФАО [6] щодо впливу пандемії на продовольчу безпеку країн досить оптимістичні, адже на міжнародному рівні є значні запаси продовольства, а ціни на сировину та сільськогосподарську продукцію досить низькі. Проте, з іншої сторони, за даними Світового банку [7] економічний вплив пандемії може призвести до крайньої бідності більше 100 мільйонів людей, яка буде пов'язана зі зростання рівня безробіття та втратою доходів, доступ до продовольства також може опинитися на межі загрози. Згідно прогнозів від Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) та ФАО [8], найближчі десять років можуть будуть переломними, адже пропозиція агропродовольчих товарів буде перевищувати платоспроможний попит, у результаті чого ціни залишатимуться на поточному рівні або ж взагалі знизяться [9, 10]. При цьому, може відбутися трансформування агропродовольчого сектору у розрізі пропонованих товарів, що пов'язане з виниклою проблемою доступності робочої сили для збору врожаю і забезпеченні людства свіжими фруктами та овочами [11, 12]. Це ще більше підірве продовольчу безпеку, і якщо розвиненим країнам, сільське

господарство для яких є незначним компонентом їх потужності, буде простіше справитися з цією проблемою, то країнам, що розвиваються і в яких агропродовольчий сектор займає вагомий частку у структурі ВВП, буде значно складніше, адже загальні доходи знизяться, що вплине на економіку самої країни.

Все активніша участь протягом останніх десятиліть країн, що розвиваються, на глобальному ринку посприяла тому, що нині їх експорт складає більше третини обсягу світової торгівлі агропродовольчими товарами. Серед ТОП-10 найбільших експортерів агропродовольчих товарів (табл. 1), 7 країн є країнами, що розвиваються, плюс Україна, яка впевнено піднімається до провідних позицій. Крім цього, ринкова частка розвинених країн щороку зменшується, а країн, що розвиваються, збільшується. Ця зміна не обов'язково є результатом зменшення об'єму виробництва та експорту продукції у розвинених країнах, а може бути результатом стрімкішого зростання виробництва та експорту сільськогосподарських товарів країн, що розвиваються у порівнянні з розвиненими країнами.

Таблиця 1

**ОБСЯГ ЕКСПОРТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ, ЙОГО ЧАСТКА
У СТРУКТУРІ СВІТОВОГО ЕКСПОРТУ ТА СТРУКТУРІ ВВП КОЖНОЇ З КРАЇН**

Країна	Обсяг експорту у 2019 р., млрд дол. США	Ринкова частка країн, %				Сільське господарство у структурі ВВП у 2019 р., %
		2000 рік	2005 рік	2010 рік	2019 рік	
ЄС	639	38,9	41,9	37,4	35,9	1,62
- за межі ЄС	224	12,6	13,0	11,9	12,6	1,62
США	165	13,0	9,8	10,5	9,3	0,84*
Бразилія	89	2,8	4,1	5,1	5,0	4,44
Китай	82	3,0	3,4	3,8	4,6	7,11
Канада	65	6,3	4,9	3,8	3,7	1,86*
Таїланд	43	2,2	2,1	2,6	2,4	7,98
Індонезія	42	1,4	1,7	2,7	2,4	12,72
Аргентина	40	2,2	2,3	2,6	2,2	6,09
Індія	37	1,1	1,2	1,7	2,1	16,02
Мексика	36	1,7	1,5	1,4	2,0	3,39
Україна	22	0,4	0,5	0,7	1,2	9,01

* — дані станом на 2018 рік

Джерело: розраховано автором на основі [2, 13]

Проте, навіть якщо сільське господарство приносить суттєву частину ВВП держави, це ще не означає, що ця галузь у тій чи тій країні є ефективнішою у порівнянні з іншими країнами, де цей відсоток менший. Для прикладу у табл. 2 наведено усереднені показники врожайності основних груп сільськогосподарських товарів у 2000–2019 роках, де жирним виділено показники врожайності, які перевищують усереднений світовий рівень врожайності того чи того товару.

Таблиця 2

**УСЕРЕДНЕНІ ПОКАЗНИКИ ВРОЖАЙНОСТІ ОСНОВНИХ ГРУП
ТОВАРІВ У 2000–2019 рр., т/га**

Країна	Зернові культури	Цитрусові фрукти	Волокнисті культури	Фрукти	Олійні культури
ЄС	5,08	19,75	1,68	11,19	2,55
США	6,94	30,40	-	23,65	2,81
Бразилія	3,94	23,63	0,24	16,11	2,93
Китай	5,54	11,86	0,10	14,15	2,43
Канада	3,38	-	1,20	10,32	1,93
Таїланд	3,06	12,35	0,90	9,55	10,66
Індонезія	4,73	32,44	0,42	22,18	12,13
Аргентина	4,27	21,81	0,01	16,54	2,56
Індія	2,72	10,07	0,18	12,16	1,32
Мексика	3,36	13,07	0,24	13,92	3,79
Україна	3,37	-	0,55	7,42	1,65
Світ	3,57	14,74	0,15	12,15	2,91
Країна	Бобові культури	Коренеплоди та бульбоплоди	Цукрова тростина	Горіхи	Овочі
ЄС	2,42	29,29	66,22	0,84	27,28
США	1,86	42,92	69,07	3,61	31,88
Бразилія	0,91	14,88	74,51	0,29	22,67
Китай	1,62	18,33	65,27	3,97	21,23
Канада	1,88	25,77	58,59	-	21,55
Таїланд	0,90	20,41	65,95	1,45	7,02
Індонезія	1,05	17,49	55,72	0,29	9,08
Аргентина	1,26	23,61	63,17	2,15	17,63
Індія	0,65	20,87	69,24	0,72	13,69
Мексика	0,84	26,30	73,36	1,61	18,19
Україна	1,85	14,36	33,88	6,49	17,48
Світ	0,90	13,53	65,69	1,19	17,86

Джерело: розраховано автором на основі [14]

Згідно розрахованих даних у таблиці, можна виділити кілька основних тенденцій. У високорозвинених країнах, таких як ЄС, США та Канада, майже по всіх групах товарів показник врожайності перевищує або максимально приближений до середнього світового рівня. Це пояснюється високоефективною політикою розвинених держав по відношенню до сільського господарства, в тому числі активне впровадження інновацій на всіх стадіях сільськогосподарського виробництва. Такий підхід дозволяє при загальному зниженні кількості використовуваних у сільському господарстві ресурсів (земля, праця, хімікати, техніка, насіння, поголів'я худоби) значно збільшити продуктивність і якісно покращити виробництво продукції [15]. У країн, що розвиваються, таких як Бразилія, Індонезія та Мексика, показник врожайності також перевищує або максимально приближений до середнього світового рівня по багатьох групах товарів. Це пояснюється тим, що протягом останніх десятиліть країни досягли значного успіху у створенні ефективної сільськогосподарської політики, яка в значній мірі обумовлена іноземними інвестиціями, імplementованими передовим технологіями та кредитами від розвинених країн. У решти країн, що розвиваються, показник врожайності перевищує або максимально приближений до середнього світового рівня тільки по тих групах товарів, на яких спеціалізується країна. Зважаючи на це, можна впевнено заявити, що ведення сільського господарства в цих країнах відбувається із неповним використанням наявного потенціалу і одним із вагомих чинників цього є низький рівень впровадження інноваційних розробок та прогресивних надбань у його межах.

Висновки.

Отже, глобальні виклики та загрози, які виникають перед світовою спільнотою, прямо чи опосередковано впливають на агропродовольчий стан країн і їх продовольчу забезпеченість. За досліджуваний період у майже два століття обсяг експорту сільськогосподарських товарів зазнавав впливу різних факторів, проте крива динаміки обсягу експорту агропродовольчої продукції показує, що коливання були не такими значними як для загального обсягу експорту товарів. Тим самим, це підтверджує той факт, що сфера сільського господарства відносно стійка до глобальних проявів нестабільності. Проте, поточна криза, викликана пандемією внаслідок COVID-19, наглядно розкрила проблемні місця у сфері продовольчої безпеки країни та загострила увагу на продовольчі ланцюги поставок та наслідки, які пов'язані зі збоєм у їх роботі; зростання безробіття, яке призводить до зменшення доходів і бідності значної верстви населення; важливості мігрантів-робочих, без яких збори врожаю можуть зазнати загрози та інші проблемні місця, які потребують не просто додаткової уваги, а негайних заходів по їх ліквідації.

Помітне місце на ринку агропродовольчої продукції все більше почали займати країни, що розвиваються. І нехай поки ринкова частка у загальному експорті сільськогосподарських товарів країн, що розвиваються, займає трошки більше, ніж третину, ця частка стрімко росте, при цьому росте і ефективність ведення продовольчої політики у цих країн. Позитивними прикладами ведення ефективної політики сільськогосподарської сфери, крім розвинених країн, серед досліджуваних є Бразилія, Індонезія та Мексика, показники врожайності яких по більшості груп товарів перевищують середньо ринкові або максимально до них приближені. В основі таких високих показників лежить правильна політика країн

і підтримка як з боку держави, так і з боку іноземних інвестицій, які сприяють імплементації результатів науково-технічного прогресу в усі стадії сільськогосподарського виробництва. Решті країнам, що розвиваються, у яких врожайність тільки по окремим групам товарів перевищує середньосвітові показники, слід брати приклад щодо правильного ведення політики та використовувати увесь можливий потенціал для підвищення ефективності у сфері сільського господарства, яке в свою чергу сприятиме не тільки покращенню продовольчої забезпеченості країни, але й досягненню більшої частки у експорті товарів на глобальному ринку та покращенню економічної безпеки країни загалом.

Література

1. Glauber J. W. The current state of agricultural trade and the World Trade Organization [Електронний ресурс] / Joseph W. Glauber // International Food Policy Research Institute. — 2020. — Режим доступу до ресурсу: <https://www.ifpri.org/news-release/current-state-agricultural-trade-and-world-trade-organization>.
2. World Trade Statistical Review 2020 [Електронний ресурс] // World Trade Organization. — 2020. — Режим доступу до ресурсу: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2020_e/wts2020chapter01_e.pdf.
3. The State of Agricultural Commodity Markets 2020 [Електронний ресурс] // The Food and Agriculture Organization. — 2020. — Режим доступу до ресурсу: <http://www.fao.org/3/cb0665en/CB0665EN.pdf>.
4. Siche R. What is the impact of COVID-19 disease on agriculture? / Raúl Siche. // Scientia Agropecuaria. — 2020. — №11. — С. 3–6.
5. Impact of COVID-19 on agriculture, food systems and rural livelihoods in Eastern Africa: Policy and programmatic options [Електронний ресурс] // The Food and Agriculture Organization. — 2020. — Режим доступу до ресурсу: <http://www.fao.org/3/cb0552en/CB0552EN.pdf>.
6. Food Outlook — Biannual Report on Global Food Markets [Електронний ресурс] // The Food and Agriculture Organization. — 2020. — Режим доступу до ресурсу: <http://www.fao.org/3/ca9509en/CA9509EN.pdf>.
7. Novel Coronavirus (COVID-19) [Електронний ресурс] — Режим доступу до ресурсу: <http://www.fao.org/2019-ncov/q-and-a/impact-on-food-and-agriculture/en/>.
8. OECD-FAO Agricultural Outlook 2020-2029 [Електронний ресурс] // The Food and Agriculture Organization. — 2020. — Режим доступу до ресурсу: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/1112c23b-en.pdf?expires=1611785582&id=id&accname=guest&checksum=5D905A533D184E8584B927CE6928343D>.
9. COVID-19 and its Global Impact on Food and Agriculture / [P. Poudel, M. Poudel, A. Gautam та ін.]. // Journal of Biology and Today's World. — 2020. — № 9. — С. 1–4.
10. COVID-19: Channels of transmission to food and agriculture [Електронний ресурс] // The Food and Agriculture Organization. — 2020. — Режим доступу до ресурсу: <http://www.fao.org/3/ca8430en/CA8430EN.pdf>.
11. Varshney D. Impact of COVID-19 on agricultural markets: assessing the roles of commodity characteristics, disease caseload and market reforms / D. Varshney, D. Roy, J. Meenakshi. // Indian Economic Review. — 2020. — № 55. — С. 83–103.
12. Zurayk R. Pandemic and food security: A view from the Global South / Rami Zurayk. // Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development. — 2020. — № 9. — С. 17–21.
13. The World Bank [Електронний ресурс] — Режим доступу до ресурсу: <https://www.worldbank.org/>.

14. FAOSTAT [Электронный ресурс] — Режим доступа до ресурсу: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>.
15. Жукенов Б. Зарубежный опыт инновационного развития агропромышленного комплекса [Электронный ресурс] / Батырхан Жукенов — Режим доступа до ресурсу: <http://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-innovatsionnogo-razvitiya-agropromyshlennogo-kompleksa>.

References

1. Glauber, J. W. (2020). The current state of agricultural trade and the World Trade Organization. *International Food Policy Research Institute*. Retrieved from: <https://www.ifpri.org/news-release/current-state-agricultural-trade-and-world-trade-organization>.
2. World Trade Statistical Review. (2020). *World Trade Organization*. Retrieved from: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2020_e/wts2020chapter01_e.pdf.
3. The State of Agricultural Commodity Markets. (2020). *The Food and Agriculture Organization*. Retrieved from: <http://www.fao.org/3/cb0665en/CB0665EN.pdf>.
4. Siche, R. (2020). What is the impact of COVID-19 disease on agriculture? *Scientia Agropecuaria*, 11, 3–6. DOI: 10.17268/sci.agropecu.2020.01.00.
5. Impact of COVID-19 on agriculture, food systems and rural livelihoods in Eastern Africa: Policy and programmatic options. (2020). *The Food and Agriculture Organization*. Retrieved from: <http://www.fao.org/3/cb0552en/CB0552EN.pdf>.
6. Food Outlook — Biannual Report on Global Food Markets. (2020). *The Food and Agriculture Organization*. Retrieved from: <http://www.fao.org/3/ca9509en/CA9509EN.pdf>.
7. Novel Coronavirus (COVID-19). Retrieved from: <http://www.fao.org/2019-ncov/q-and-a/impact-on-food-and-agriculture/en/>.
8. OECD-FAO Agricultural Outlook 2020–2029. (2020). *The Food and Agriculture Organization*. Retrieved from: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/1112c23b-en.pdf?expires=1611785582&id=id&accname=guest&checksum=5D905A533D184E8584B927CE6928343D>.
9. Poudel, P., Poudel, M., & Gautam, A. (2020). COVID-19 and its Global Impact on Food and Agriculture. *Journal of Biology and Today's World*, 9, 1–4. DOI: 10.35248/2322-3308.20.09.221.
10. COVID-19: Channels of transmission to food and agriculture. (2020). *The Food and Agriculture Organization*. Retrieved from: <http://www.fao.org/3/ca8430en/CA8430EN.pdf>.
11. Varshney, D., Roy, D., Meenakshi, J. (2020) Impact of COVID-19 on agricultural markets: assessing the roles of commodity characteristics, disease caseload and market reforms. *Indian Economic Review*, 55, 83–103. DOI: 10.1007/s41775-020-00095-1.
12. Zurayk, R. (2020) Pandemic and food security: A view from the Global South. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 9, 17–21. DOI: 10.5304/jafscd.2020.093.014.
13. The World Bank. (2020). Retrieved from: <https://www.worldbank.org/>.
14. FAOSTAT. (2020). Retrieved from: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>.
15. Zhukonov, B. (2014). Zarubezhnyj opyt innovatsionnogo razvitiya agropromyshlennogo kompleksa. Retrieved from: <http://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-innovatsionnogo-razvitiya-agropromyshlennogo-kompleksa>.

Стаття надійшла в редакцію 29.01.21