ОРГАНІЧНЕ СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

Б. Шувар, к. е. н.

ORCID ID: 0000-0003-4722-8929

Львівський національний аграрний університет

<https://doi.org/10.31734/economics2019.26.141>

Шувар Б. Органічне сільське господарство як інструмент для зміцнення продовольчої безпеки

Розглянуто особливості забруднення навколишнього середовища у світі. Висвітлено основні джерела забруднення у сільському господарстві. Піддано сумніву спроможність традиційного сільського господарства стабільно забезпечувати людство якісними продуктами харчування. Проаналізовано рівень використання мінеральних добрив у світі. Підраховано щорічний обсяг торгівлі пестицидами у світі.

Визначено місце України у продовольчій ситуації у світі на основі індексу, що ґрунтується на принципах фінансової доступності продукції, наявності продовольчого розмаїття, якості та безпеці продуктів. Порівняно індекс серед країн-лідерів. Визначено, що органічне виробництво лояльніше до навколишнього середовища порівняно з традиційним сільським господарством. З'ясовано місце органічного сільськогосподарського виробництва у світі загалом та Україні зокрема.

На основі статистичних даних Міжнародної федерації руху за органічне сільське господарство помічено позитивну динаміку збільшення кількості органічних господарств. Названо причини зростання популярності продукції, що вироблена за органічними стандартами. Виокремлено екологічні переваги органічного сільського господарства. Показано, що органічні методи ведення сільськогосподарського виробництва дають змогу знижувати викиди вуглецю на 48–60 % порівняно з традиційним сільськогосподарським виробництвом.

На основі результатів багаторічних досліджень доведено користь органічних методів ведення землеробства для родючості ґрунту. Проаналізовано офіційні статистичні дані щодо виробництва органічної продукції. Акцентовано увагу на екосистемному принципі органічних методів ведення виробництва, що знижує рівень залежності селян від цін на паливо й добрива. Показано переваги органічного сільського господарства для зміцнення глобальної продовольчої безпеки.

Ключові слова: продовольча безпека, органічне виробництво, здорова їжа, сталий розвиток, екологічні стандарти.

Shuvar B. Organic agriculture as a tool for strengthening of food security

The article considers peculiarities of environmental pollution in the world. The main sources of pollution in agriculture are highlighted in the work. The research questions the capability of traditional agriculture to secure humanity with food of appropriate quality. The study also analyzes level of use of mineral fertilizers and estimates the annual volume of pesticide trade in the world.

The position of Ukraine in the global food situation is determined on the basis of the index, founded on the principles of financial availability of products, food diversity, quality and safety of products. The article supplies comparison of that index in leading countries. It is determined that organic production is more loyal to the environment than traditional agriculture. Thus, the research determines position of organic agricultural production in the whole world and in Ukraine particularly.

According to the statistical data of the International Federation of Organic Agriculture Movements, it is noted that currently one observes a positive dynamics of increase in the number of organic farms. The work specifies the reasons for the increased popularity of the commodities, produced in conformity with organic standards. The author of the article singles out the ecological advantages of organic agriculture. It is shown that organic farming methods can reduce carbon emissions by 48-60%, compared to traditional agricultural production.

Basing on the results of themany-year research, it is substantiated organic farming methods provide benefits for soil fertility. The work also supplies official statistics on organic production. The study pays attention to the ecosystem principle of organic production methods, which reduces the level of peasants' dependence on fuel and fertilizer prices. The advantages of organic agriculture for enhancing global food security are argued in the research.

Key words: food safety, organic production, healthy food, sustainable development, environmental standards.

Постановка проблеми. Важливим інструментом для сприяння боротьбі зі зміною клімату, зниженням зайнятості населення є зелена економіка. Перехід до неї розглядають як шлях до деградацією навколишнього середовища та сталого розвитку. Міжнародні зобов'язання, що

взяла на себе Україна, внутрішні соціально-економічні та екологічні реалії спонукають до пошуку шляхів екологічно сталого розвитку сільського господарства. Одним із таких напрямів є органічне сільське господарство. Воно дає змогу реалізувати концепцію збалансованого природо-користування та забезпечити суспільство якісними й безпечними для здоров'я та навколишнього середовища продуктами харчування [1].

У багаторічних дискусіях між прихильниками органічного сільського господарства й прихильниками традиційного підходу до виробництва сільськогосподарської продукції ключовим питанням виступає проблема голоду в час стрімкого зростання населення Землі. Проте органічне сільське господарство, що базується на концепції «зеленої» економіки, спроможне не тільки на екологізацію виробництва, а й сприяє росту зайнятості населення та зростанню кількості невеликих фермерських господарств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Вагомий внесок у вирішення проблем соціально-економічного розвитку зі збереженням екології й охороною навколишнього середовища зробили вітчизняні вчені О. Алімов, О. Амоша, С. Бандур, П. Борщевський, І. Бистряков, В. Геець, З. Герасимчук, Б. Данилишин, М. Долішній, С. Дорогунцов, Л. Зайцева, В. Кравців, В. Куценко, А. Лисецький, І. Лукінов, М. Федоров, М. Чумаченко, В. Яцков.

У різних аспектах проблематику продовольчої безпеки вивчав В. Власов, що відображено у його праці «Глобальна продовольча проблема» [2], де він узагальнив закономірності розвитку продовольчого виробництва в умовах глобалізації проблем голоду та бідності. Монографія О. Гойчук «Продовольча безпека» [3] присвячена питанням удосконалення системи продовольчої безпеки на основі ефективної роботи національного агропродовольчого комплексу. Важливим є нормативний документ «Методика визначення основних індикаторів продовольчої безпеки» [4]. Стратегічне значення мають статті П. Саблука й ін. «Національна доктрина продовольчої безпеки» [5] та І. Ушачова «Обеспечение продовольственной безопасности в контексте глобального партнерства» [6].

Проблематику теоретико-методологічних і прикладних аспектів органічного землеробства висвітлено в численних наукових працях В. Артиша, Н. Бородачевої, Т. Зайчук, М. Кобеця. Організаційно-технологічні особливості впровадження

виробництва органічної продукції в сільському господарстві описано в працях С. Антонця, А. Антонця, Л. Моклячук, В. Писаренка, М. Шикуди, В. Шлапака, І. Шувара. Еколого-економічні основи розвитку органічного та екобезпечного сільськогосподарського виробництва висвітлювали у своїх працях О. Бородіна, Н. Головченко, О. Гуроров, Н. Зіновчук, Т. Зінчук, О. Ковальова, О. Корніцька, Т. Пізняк, Б. Сидорук та ін.

Проблемам, пов'язаним із розгортанням світової продовольчої кризи, аналізу причин її виникнення та наслідкам приділяли значну увагу вітчизняні вчені: В. Власов, Е. Ковальов, О. Рєзнікова, О. Собкевич, Я. Жаліло, а також іноземні науковці Д. Дейбу, Ж. Діуф, С. Девероукс, С. Фарук та ін.

Попри високий рівень і характер існуючих наукових досліджень, потребують поглибленого вивчення особливості продовольчої безпеки та визначення ролі органічного сільського господарства в цьому контексті.

Виклад основного матеріалу.

У повоєнний період сільське господарство зазнало значних змін. Завдяки поєднанню економічного зростання, науково-технічного прогресу, нарощуванню виробництва хімічних добрив та засобів для боротьби із хворобами рослин відбувся значний поступ у виробництві продуктів харчування. У разі збільшилися площі ріллі та урожайність сільськогосподарських культур порівняно з попередніми роками. Але такий позитив супроводжувався серйозними екологічними проблемами, які сьогодні є невідірваними.

Широке застосування хімізації у сільському господарстві стало загрозою для людського здоров'я. У масштабах планети за увесь період застосування добрив складно навіть оцінити шкоду, яку вони завдали людству. І це не тільки захворювання, що спричинені винятково вживанням «забрудненої» їжі, а й чинники, що провокують виникнення злоякісних пухлин, гормональних збоїв. Це в кінцевому результаті позначається на прийдешніх поколіннях.

Засоби захисту рослин та добрива стали однією з найвагоміших складових забруднення ґрунту і води. Цей процес незворотний і практично не піддається контролю, адже хімічні речовини проникають глибоко в землю, доходячи до ґрунтових вод. Тому викликає сумнів спроможність традиційного сільського господарства стабільно забезпечувати людство якісними продуктами хар-

чування. Приводом для занепокоєння є також деградація земельних і прісноводних ресурсів як на місцевому, так і на глобальному рівні, вплив сільського господарства на викиди парникових газів та, з іншого боку, вплив зміни клімату на сільське господарство [7].

Зараз основними джерелами забруднення води в багатьох країнах є не міста або промисловість, а сільське господарство, оскільки найпоширенішими хімічними забруднювачами, виявленими в підземних водоносних горизонтах в усьому світі, є сільськогосподарські нітрати. Сучасне сільське господарство скидає у водойми великі обсяги агрохімікатів, органічних речовин, суспензій і сольових розчинів [8].

З 1960 р. використання мінеральних добрив зросло удесятеро, а з 1970 р. світова торгівля пестицидами збільшилася з \$1 млрд до \$35 млрд/рік. У тваринництві з 1970 р. виник новий клас забруднювачів: антибіотики, вакцини і гормони – стимулятори росту, які з ферм разом із водою потрапляють в екосистеми, а відтак і в воду, яку ми п'ємо [9].

З метою числової характеристики продовольчої безпеки в країнах компанія Corteva Agriscience розробила спеціальний індекс. Його розраховують за трьома основними принципами: фінансова доступність продукції, наявність продовольчого розмаїття, якість і безпека продуктів. Ці напрями у свою чергу розподіляються на 28 показників, за допомогою яких можна визначити основні сильні сторони й недоліки в плані продовольчої безпеки в розвинених країнах і тих, що розвиваються. При цьому поняття продовольчої безпеки визначається як повний доступ до якісного, здорового і фінансово доступного продовольства [10].

Аналізуючи індекс в одній із найпотужніших аграрних країн – США, бачимо, що другий рік поспіль вона втрачає позиції через політичні ризики і займає четверте місце. Торговельні війни безпосередньо впливають на економіку інших країн і на продовольчі ціни всередині країни. Водночас на перше місце за індексом виходить Сінгапур за рахунок зростання ВВП на 30% і частково завдяки споживчим витратам на харчування, які становлять 6,9% [11].

Країн-лідерів об'єднує не стільки наявність високих показників практично за всіма критеріями, скільки відсутність слабких сторін і викликів для продовольчої безпеки. Це дає їм змогу стабільно розвиватися й поліпшувати складові індексного показника.

За результатами дослідження, саме країни з низьким і середнім рівнем доходів демонстрували швидкий приріст показників. Це говорить про те, що позитивні зміни все-таки відбуваються, в тому числі і в Україні з її величезним аграрним потенціалом.

Україна за показниками індексу займає 63-тє місце з показником 55,7 бала, це останнє місце серед європейських країн. Із 2014 року показники дещо впали, і це свідчить про необхідність покращання ситуації. Серед основних викликів – корупційні ризики й політична нестабільність, не кажучи вже про низький приріст ВВП.

Сильними сторонами вважають показники безпеки продуктів харчування, низький рівень втрат продовольства, помірні тарифи на імпорт сільськогосподарської продукції, волатильність виробництва і наявність державних програм для сільського господарства.

Для запобігання глобальним викликам у сфері продовольчої та біологічної безпеки людству необхідне сільське господарство нового типу, що відповідає моделі циркулярної (безвідходної) економіки та принципам сталого розвитку. Питанням переходу до нового типу сільського господарства приділяють все більшу увагу провідні міжнародні організації та національні уряди.

Сьогодні вже досить популярним стало органічне сільське господарство, в якому особливу увагу приділяють охороні навколишнього середовища та використанню натуральних методів ведення протягом усього циклу виробництва й доставки сільськогосподарської продукції. З цією метою в усьому сільськогосподарському циклі – від виробництва і переробки до транспортування й доставки – відкинуто використання штучних продуктів, таких як генетично модифіковані організми (ГМО), і низку агротехнічних засобів, включаючи пестициди, ветеринарні лікарські препарати, добавки й добрива [12]. В ідеалі органічне сільське господарство – це замкнутий цикл, в якому тваринництво й рослинництво доповнюють одне одного, не залишаючи відходів і не завдаючи шкоди навколишньому середовищу. У деяких пізніших теоретичних концепціях з'явилися соціальні ідеї, що підкреслюють важливість вирішення проблеми голоду і зайнятості людей [13].

Протягом останнього десятиліття органічне сільське господарство відчуває небувалий економічний підйом. За останні 19 років його площі збільшилися учетверо, сертифіковано понад 2 млн органічних виробників, понад три чверті з яких знаходяться в країнах, що розвиваються. У

теперішній час під органічним виробництвом задіяно близько 1% світової площі сільськогосподарських земель. Тенденції розвитку органічного виробництва актуальні для понад 170 країн світу і ця цифра збільшується щорічно з огляду на те, що органічна продукція стає затребуваною у багатьох верств населення з різних об'єктивних причин.

Площа сертифікованих сільськогосподарських угідь в Україні, задіяних під вирощування різноманітної органічної продукції, складає вже понад 400 тис. га, а наша держава займає почесне двадцяте місце між світових країн – лідерів органічного руху. Частка сертифікованих органічних площ серед загального обсягу сільськогосподарських угідь України складає близько 1%.

Останніми роками спостерігаємо тенденцію до активного наповнення внутрішнього ринку власною органічною продукцією за рахунок налагодження своєї переробки органічної сировини. Зокрема, це крупи, борошно, молочні та м'ясні продукти, соки, сиропи, повидло, мед, олія, чаї, лікарські трави.

Офіційні статистичні огляди IFOAM свідчать: якщо у 2002 р. в Україні було зареєстровано 31 господарство, що отримало статус «органічного», то у 2017 р. налічувалося вже 375 органічних господарств [14].

Зростання популярності такої продукції пов'язане з тривогою споживачів про стан свого здоров'я через невпевненість у продуктах харчування, які вони вживають. Споживачі готові платити вищу ціну за продукти, вирощені органічним способом, і це є найбільш актуальним для країн, що розвиваються, оскільки вони мають вихід на високоприбуткові нові ринки збуту.

Органічне сільське господарство має усі передумови зайняти вагому нішу в забезпеченні продовольчої безпеки, оскільки не потребує вкладень у штучні хімічні засоби обробки продукції. А на перспективу сільське господарство стане ближчим до людей, адже знижує ризики, пов'язані з хворобами, збільшує біорозмаїття та підвищує продуктивність сільськогосподарського виробництва.

Багаторічні порівняння звичайних і органічних господарств показали, що органічні методи поліпшують родючість ґрунту, сприяючи його оздоровленню. За органічного землекористування ґрунт краще утримує вологу, ніж у звичайних господарствах, що має велике значення в посушливих кліматичних умовах і знижує ризик засухи. Забруднення прісних і морських вод зумовлене ерозією ґрунтів, проникненням нітратів і синте-

тичних речовин у водотоки. Органічні господарства не використовують синтетичні хімікати, тому ризик забруднення води значно знижується. Органічні методи обробки ґрунту знижують ступінь забруднення водотоків нітратами з огляду на менше їхнє використання порівняно зі звичайними методами [12].

Екологічні переваги органічного сільського господарства стосуються й зміни клімату. Сучасне традиційне сільське господарство несе відповідальність за понад 13 % усього обсягу антропогенних викидів парникових газів. Міжнародна група експертів зі зміни клімату надала рекомендації впроваджувати стійкі системи землеробства, схожі до тих, які використовують в органічних господарствах, щоб зменшити викиди вуглецю. Органічні методи справді можуть знижувати викиди вуглецю – на 48–66 % порівняно з показниками традиційних господарств. Це відбувається завдяки високому вмісту органічних речовин в органічних ґрунтах, що дає змогу вловлювати й перетворювати вуглець, знижуючи з часом небезпечні викиди. Органічні господарства також можуть знижувати викиди двоокису азоту просто тому, що споживають менше азоту, ніж звичайні господарства. Це особливо важливо в час, коли традиційне сільське господарство забруднює атмосферу викидами діоксиду азоту на 65–80 %, що призводить до руйнування озонового шару [8].

Крім того, органічні методи, що базуються на екосистемному принципі, допомагають найбільшою мірою задіяти локальні ресурси, що знижує рівень залежності селян від цін на паливо й добрива. Органічний підхід у багатьох країнах збільшує доступність продовольства за рахунок комплексної дії. З одного боку, зростання врожайності за порівнянного рівня витрат дає змогу виробляти більше продукції і забезпечувати продуктами харчування сім'ї фермерів. З іншого боку, через продаж з'являються надлишки продукції, що підвищує купівельну спроможність фермерських господарств і приводить до зміцнення продовольчої забезпеченості.

Висновки. Розглянуті позитивні ефекти загалом дають підстави вважати органічний підхід стійкішим, ніж традиційні системи, засновані на механізації й значному внесенні добрив. Важливо зазначити, що це доцільно не тільки для найменш розвинених країн, а й для країн, що розвиваються, де використання органічних методів може закласти стійку основу для довгострокового розвитку сільського господарства. Роль урядів у

забезпеченні переходу до стійких методів ведення сільського господарства і раніше була провідною. Необхідно перейти від стимулювання високозатратних та екологічно незбалансованих форм агровиробництва до органічних, які якнайбільше підходять до умов і потреб держав, а також можуть запропонувати нові рішення економікам, що розвиваються.

Отож, органічне виробництво може істотно вплинути на зміцнення глобальної продовольчої безпеки.

Бібліографічний список

1. Власов В. І. Глобальна продовольча проблема. Київ: Інститут аграрної економіки, 2001. 506 с.
2. Гойчук О. І. Продовольча безпека. Житомир: Полісся, 2004. 348 с.
3. Методика визначення основних індикаторів продовольчої безпеки, затверджена Постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання продовольчої безпеки» № 1379 від 5 грудня 2007 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1379-2007-п> (дата звернення: 6.05.2019).
4. Морджера Э., Буллон Каро К., Марин Дюра Г. Органическое сельское хозяйство и право: пер. с итал. *Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций*. Рим, 2015. С. 22–31.
5. Органік в Україні. URL: www.organic.com.ua/uk/homepage/2010-01-26-13-42-29 (дата звернення: 06.05.2019).
6. Саблук П. Т., Калетнік Г. М., Кваша С. М. та ін. Національна доктрина продовольчої безпеки. *Економіка АПК*. 2011. № 8. С. 3–11.
7. Сільське господарство України за 2018 рік: стат. збірник. *Державна служба статистики України*. Київ, 2018. 245 с. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 16.05.2019).
8. Смоленюк Р. П. Розвиток сільського господарства на засадах зеленої економіки. *Сталий розвиток економіки*. 2013. № 4. С. 37–44. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sre_2013_4_9 (дата звернення: 16.05.2019).
9. Ушачев И. Г. Обеспечение продовольственной безопасности в контексте глобального партнерства. *Економіка АПК*. 2012. № 2. С. 107–112.
10. Corteva Agriscience™, Agriculture Division of DowDuPont. URL: <https://www.corteva.com.ua> (дата звернення: 06.05.2019).
11. IFOAM Basic Standards (approved by the IFOAM General Assembly, Victoria, Canada, August 2002). URL: www.ifoam.org (Last accessed: 06.05.2019).
12. Rio+20 Corporate Sustainability Forum Overview and Outcomes: Summary Report. URL: <https://www.unglobalcompact.org/library/1041> (Last accessed: 06.05.2019).
13. The Global Food Security Index. URL: <https://foodsecurityindex.eiu.com> (Last accessed: 16.05.2019).
14. The State of Food Security and Nutrition in the World URL: <http://www.fao.org/3/a-I7695E.pdf> (Last accessed: 16.05.2019).

Стаття надійшла 11.07.2019