

## АНОТАЦІЯ

**Махиборода К. В. Формування та функціонування ринку органічної продукції аквакультури в Україні.** Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 «Економіка». Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ, 2023.

У дисертаційній роботі обґрунтовано теоретико-методичні засади та розроблено науково-практичні рекомендації, спрямовані на формування ринку органічної продукції в Україні.

Встановлено, що особливого значення набуває проблема насичення внутрішнього ринку власно виробленими продуктами саме провідними галузями національної економіки. Серед таких галузей виокремлено й аквакультуру. Зважаючи на це можна стверджувати, що закріплення вітчизняного виробника, зокрема й органічної продукції, відповідно до стандартів, вплив на процеси розвитку органічної продукції аквакультури з метою адаптації до змін в країні, усунення дестабілізуючої дії сезонних і цінових коливань агропродовольчого ринку можливо лише за умов пошуку напрямів удосконалення формування та функціонування ринку органічної продукції аквакультури в Україні. Усе це дозволило не тільки проаналізувати підходи до формування аграрного ринку, а й з'ясувати на основі аналізу еволюції наукової думки першочергові проблеми галузевого регулювання ринку аквакультури, з урахуванням формування попиту на органічну продукцію аквакультури в Україні.

У дисертації теоретично та емпірично доведено, що зростаюча інтеграція органічної продукції аквакультури відкриває нові можливості для застосування методів державного регулювання та надає їй відповідний вектор розвитку. У цьому контексті розроблені та запропоновані інструменти для регулювання попиту, в тому числі регулювання цін, здатні сприяти згаданому процесу. Також визнано необхідним зосередитися на застосуванні інструментів для регулювання пропозиції, зокрема на органічну продукцію аквакультури, надання пільгового кредитування.

У роботі обґрунтовано, що у сфері законодавчих ініціатив здійснюються кроки для позиціонування України як надійного виробника водних організмів, включаючи вимоги та стандарти органічної продукції. Основні принципи й вимоги до органічної продукції аквакультури сформульовано, триває гармонізація національного законодавства з європейським, що допоможе відповідати вимогам стосовно виробництва органічної продукції.

Відповідно до звітності № 1А-риба (річна), обсяги виробництва 2022 року продовжили багаторічний тренд стагнації та поступового зменшення обсягів виробництва товарної риби аквакультурного походження. Водночас варто зауважити, що на аквакультуру впливають різні фактори.

Так, кліматичні зміни зумовлюють зростання температури води і повітря, відбувається зменшення обсягів поверхневих вод, збільшується кількість аномальних погодних явищ та їх посилення, ускладняється доступ до води як витратного ресурсу (посилення конкуренції з іншими видами економічної діяльності), зміни екосистем водних об'єктів.

На підставі аналізу динаміки пропозиції продукції аквакультури підприємств встановлено, що у 2022 році її загальний обсяг становив 14630,2 тонн (у попередньому 2021 році цей показник був дещо більшим – 16881,8 тонн). Наразі можна констатувати загальне зменшення обсягів реалізації продукції вітчизняної аквакультури за даними суб'єктів господарювання порівняно з 2021 роком. Виключенням стали осетрові та лососеві риби. За звітними даними динаміка реалізації вітчизняної продукції аквакультури виявилася наступною: зростання: осетрові (11,1 %), лососеві (6,7 %); зменшення: звичайний короп (-18,5 %), рослиноїдні (-41 %), сомові (-47,7 %), інші види (-63 %). Органічна аквакультура відносно нова сфера органічного виробництва порівняно з органічним сільським господарством, де існує тривалий досвід на рівні ферм. Вона повинна базуватися на вирощуванні молодняка, що походить з органічних виробничих підрозділів.

У дисертаційному дослідженні доведено, що сектор органічної продукції аквакультури в Україні активно розвивається. Нарощення обсягів експорту продукції органічної аквакультури у 2022 році на 79,6 тонн більший, порівняно з 2021 роком, що свідчить про зростаючий інтерес до української органічної риби на міжнародних ринках. Розвиток згаданого сектору досить важливий і для забезпечення продовольчої безпеки України, адже тут використовуються новітні методологічні підходи, інновації для оптимізації внутрішнього ринку органічної продукції. Крім цього, в Україні працюють акваферми, які зараз проходять сертифікацію одержаної продукції за європейськими стандартами і вже в наступному році стануть повноцінними сертифікованими виробниками та переробниками органічної продукції аквакультури.

На підставі проведеного аналізу у 2020 році виробництво аквакультури досягло 87 млн тонн у всьому світі, де Китай виявився найбільшим виробником, на частку якого припадає 57 % світового виробництва з 49,6 млн тонн. Другим за величиною виробником аквакультури стала Індія з 8,6 млн тонн, або 10 % світового виробництва. ЄС-27 досягнув 10-го місця із показником 1,3 % світового виробництва та 1,1 млн тонн продукції.

Проведений аналіз особливостей функціонування досліджуваної галузі країнами ЄС у 2022 році вироблено майже 75 тис. тонн органічної продукції аквакультури, що становить 6,5 % від загального обсягу товарної аквакультури, яка одержана рибницькими господарствами ЄС. За п'ять років виробництво зросло на 60 %, що може здатися вражаючим.

Однак зростання далеке від рівномірного, оскільки значною мірою зважене на користь виробництва мідій, тоді як питома вага лосося та більшості інших видів риби доволі низька. За існуючими статистичними даними, основними видами продукції виділяються мідії (41,9 тис. тонн), на які припадає більше половини загального виробництва органічної продукції аквакультури, далі це лосось (12,9 тис. тонн), форель (4,6 тис. тонн), короп (3,6 тис. тонн), устриці (3,2 тис. тонн), морський окунь та дорадо (2,8 тис. тонн).

Дослідження аспектів структурної політики формування пропозиції на органічну продукцію аквакультури на світовому ринку, вивчення та адаптація таких в Україні при наданні пропозицій з метою максимального застосування європейського досвіду, формування ринку органічної продукції аквакультури з внесенням пропозицій до визначення детальних правил органічного виробництва та обігу органічної продукції аквакультури. Деякі з наданих пропозицій було враховано від 23.10.2019 № 970-2019-п в Законі України «Про затвердження Порядку (детальних правил) органічного виробництва та обігу органічної продукції», а потім з уточненими рекомендаціями в редакції від 07.07.2022 року № 970-2019-п Закону України.

Розроблено пропозиції щодо визначення коефіцієнта валової продукції органічної аквакультури, який стане значним внеском у розвиток галузі. Обраний коефіцієнт не лише дозволяє точно встановити ефективність виробництва, а й цілком придатний для практичного застосування, що у свою чергу здатне суттєво впливати на ринок органічної продукції аквакультури.

Доведено, що один з основних аспектів, який варто виокремити, це можливість використання такого коефіцієнта для регулювання цін на ринку органічної продукції аквакультури. За допомогою цього інструменту можна контролювати цінові коливання та створювати стабільні умови для виробників і споживачів.

Запропоновано вдосконалити інструментарій формування і функціонування ринку органічної продукції аквакультури з виокремленням пропозицій та стратегічних орієнтирів, визначених в європейських документах і Регламентах, а також Національній економічній стратегії на період до 2030 року. Це означає, що ринок органічної продукції аквакультури стає прозорим, регульованим та орієнтованим на досягнення стратегічних цілей у сфері сталого розвитку та економічного зростання. Удосконалення інструментарію допомагає

поліпшити управління ринком і забезпечити його розвиток відповідно до глобальних та національних пріоритетів.

Запропоновано внести доповнення до діючої форми звітності й додати новий розділ про органічну аквакультуру, з двома підпунктами та уточнюючими даними по кожному виду, що сприятиме збору точнішої інформації для подальшого аналізу та прийняття рішень у галузі аквакультури. Також доцільне виокремлення органічної продукції аквакультури в КВЕД-2010, як окремого виду економічної діяльності. Для отримання фактичної, достовірної інформації про біологічні активи запропоновано доповнення до Методичних рекомендацій 29.12.2006 № 1315, що підвищить ефективність згаданої галузі. Для більш точної й системної ідентифікації та класифікації органічної продукції аквакультури для міжнародної торгівлі внесено доповнення до УКТ ЗЕД, з виокремленням коду товару 0309 «органічна аквакультура», що надасть можливість без ускладнень визначати ставки мита та інші митні обмеження, що стосуються цього виду товарів.

**Ключові слова:** ринок, органічна продукція аквакультури, попит, ціна, пропозиція, регулювання, аквакультура, риба, розвиток, рибне господарство, експорт, галузь.

#### ANNOTATION

**Makhyboroda K. V. Formation and functioning of the market of organic aquaculture products in Ukraine.** Qualifying scientific work on the rights of a manuscript.

The thesis for the degree of a Doctor of Philosophy of the specialty 051 «Economics». National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. Kyiv, 2023.

The dissertation substantiates the theoretical and methodological principles and develops scientific and practical recommendations aimed at the formation of the market for organic products in Ukraine.

It was established that the problem of saturation of the domestic market with self-produced products by the leading industries of the national economy is gaining particular importance. Among such industries, aquaculture is singled out.

Taking this into account, it can be argued that the consolidation of the domestic producer, in particular organic products, in accordance with the standards, the influence on the development processes of organic aquaculture products in order to adapt to changes in the country, the elimination of the destabilizing effect of seasonal and price fluctuations of the agro-food market is possible only under the conditions of finding directions improving the formation and functioning of the market of organic aquaculture products in Ukraine. All this made it possible not only to analyze the approaches to the formation of the agricultural market, but also to find out, based on the analysis of the evolution of scientific opinion, the primary problems of the sectoral

regulation of the aquaculture market, taking into account the formation of demand for organic aquaculture products in Ukraine.

The dissertation theoretically and empirically proves that the growing integration of organic aquaculture products opens up new opportunities for the application of state regulation methods and provides it with an appropriate vector of development. In this context, tools for regulating demand have been developed and proposed, including, in particular, price regulation, which can contribute to this process. It is also recognized that it is necessary to focus on the application of tools to regulate the supply, in particular on organic aquaculture products, the provision of preferential lending.

The paper substantiates that in the field of legislative initiatives, steps are being taken to position Ukraine as a reliable producer of aquatic organisms, including requirements and standards of organic products. The main principles and requirements for organic aquaculture products have been formulated, the harmonization of national legislation with European legislation is underway, which will help meet the requirements for the production of organic products.

According to report № 1A-fish (annual), production volumes in 2022 continue the long-term trend of stagnation and gradual decrease in production volumes of commercial fish of aquaculture origin. At the same time, it is worth noting that aquaculture is influenced by various factors. Thus, climate changes lead to an increase in water and air temperature, a decrease in the volume of surface water, as well as an increase in the number of abnormal weather phenomena and their intensification, the complication of access to water as a consumable resource (intensification of competition with other types of economic activity), changes in the ecosystems of water bodies.

Based on the analysis of the dynamics of the supply of aquaculture products of enterprises, it was established that in 2022 its total volume was 14 630,2 tons (in the previous year, 2021, this figure was slightly higher – 16 881,8 tons). Currently, it is possible to state a general decrease in the volume of sales of domestic aquaculture products according to the data of business entities compared to 2021. Exceptions were sturgeon and salmon fish. According to the reported data, the dynamics of domestic aquaculture production was as follows: growth: sturgeon (11,1 %), salmon (6,7 %); decrease: common carp (-18,5 %), herbivores (-41 %), catfish (-47,7 %), other species (-63 %). Organic aquaculture is a relatively new area of organic production compared to organic agriculture, where there is a long experience at the farm level. Organic aquaculture should be based on the cultivation of juveniles originating from organic production units.

The dissertation study proved that the sector of organic aquaculture products in Ukraine is actively developing. The increase in export volumes of organic aquaculture products in 2022 is 79,6 tons higher than in 2021, which indicates the growing interest in Ukrainian organic fish on

international markets. The development of this sector is also important for ensuring food security of Ukraine, because the latest methodological approaches and innovations are used here to optimize the internal market of organic products.

In addition, there are aqua farms in Ukraine that are currently undergoing certification of their products according to European standards and will become fullfledged certified producers and processors of organic aquaculture products next year.

Based on the analysis, aquaculture production reached 87 million tons worldwide in 2020. China turned out to be the largest producer, accounting for 57 % of world production with 49,6 million tons.

India became the second largest aquaculture producer with 8,6 million tons, or 10 % of world production. The EU-27 reached 10th place with an indicator of 1,3 % of world production and 1,1 million tons of products.

The analysis of the peculiarities of the functioning of the studied industry by EU countries produced almost 75 thousand tons of organic aquaculture products in 2022, which is 6,5 % of the total volume of commercial aquaculture produced by EU fisheries. In five years, production has increased by 60 %, which may seem impressive.

However, growth is far from uniform, as it is heavily weighted in favor of mussel production, while the specific weight of salmon and most other fish species is quite low. According to existing statistical data, the main types of production are mussels (41,9 thousand tons), which account for more than half of the total production of organic aquaculture products, followed by salmon (12,9 thousand tons), trout (4,6 thousand tons), carp (3,6 thousand tons), oysters (3,2 thousand tons), sea bass and dorado (2,8 thousand tons).

Study of the structural policy of the formation of offers for organic aquaculture products on the world market, study of experience and its adaptation in Ukraine when providing offers with the aim of maximum application of European experience, formation of the market for organic aquaculture products with the introduction of proposals for the definition of detailed rules for organic production and circulation of organic aquaculture products. Some of the submitted proposals were taken into account in the Law of Ukraine «On the approval of the Procedure (detailed rules) for organic production and circulation of organic products» dated 10.23.2019 № 970-2019-p, and then with specified recommendations in the edition of 07.07.2022 № 970-2019-p of the mentioned Law of Ukraine.

Proposals have been developed to determine the coefficient of gross production of organic aquaculture, which will be a significant contribution to the development of the industry. The chosen coefficient not only allows you to accurately establish the efficiency of production, but

is also quite suitable for practical use, which in turn can significantly influence the market of organic aquaculture products.

It has been proven that one of the main aspects worth highlighting is the possibility of using such a coefficient to regulate prices on the market of organic aquaculture products. With the help of this tool, you can control price fluctuations and create stable conditions for producers and consumers.

It is proposed to improve the toolkit for the formation and functioning of the market of organic aquaculture products, highlighting the proposals and strategic guidelines defined in European documents and Regulations, as well as the National Economic Strategy for the period until 2030. This means that the market of organic aquaculture products becomes transparent, regulated and oriented towards achieving strategic goals in the field of sustainable development and economic growth. Improving the toolkit helps improve market management and ensure its development in accordance with global and national priorities.

It is proposed to make additions to the current reporting form and add a new section on organic aquaculture, with two subsections and clarifying data for each species, which will facilitate the collection of more accurate information for further analysis and decision-making in the field of aquaculture. Also, the selection of organic aquaculture products in KVED-2010 as a separate type of economic activity. In order to obtain actual, reliable information about biological assets, an addition to Methodological Recommendations № 1315 is proposed, which will increase the efficiency of the mentioned industry. For a more accurate and systematic identification and classification of organic aquaculture products for international trade, an addition was made to the UCT of the ZED, with the product code 0309 «organic aquaculture» highlighted, which will provide an opportunity to easily determine duty rates and other customs restrictions related to this type of goods.

**Keywords:** market, organic aquaculture products, demand, supply, regulation, aquaculture, fish, development, price, fish farming, export, industry.