

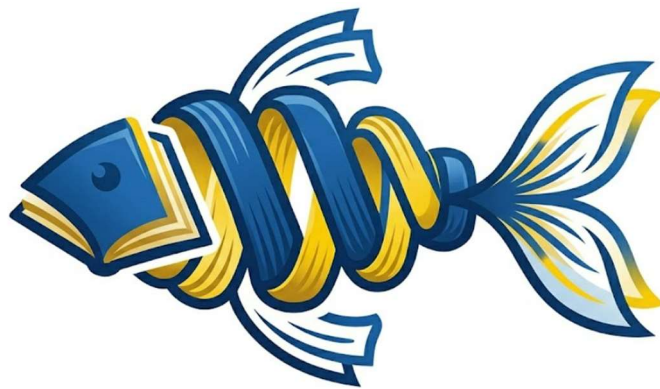
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**«СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
АКВАКУЛЬТУРИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ
ВИКЛИКІВ»**

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції

(до 30-річчя кафедри аквакультури НУБіП України)

26 березня 2026 року, м. Київ, Україна

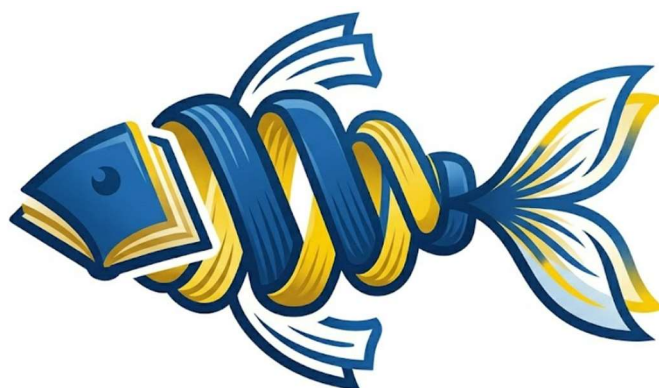


**NATIONAL UNIVERSITY OF LIFE AND ENVIRONMENTAL
SCIENCES OF UKRAINE**

**“STATE AND PROSPECTS
OF AQUACULTURE DEVELOPMENT UNDER
GLOBAL CHALLENGES”**

Materials of the International Scientific and Practical Conference
(dedicated to the 30th anniversary of the founding of the Department of Aquaculture)

March 26, 2026, Kyiv, Ukraine



УДК 639.3/.2:636.082/.085

Науково-організаційний комітет конференції

Редакційна колегія:

Міжнародна науково-практична конференція «Стан та перспективи розвитку аквакультури в умовах глобальних викликів» (до 30-річчя кафедри аквакультури НУБіП України), 26 березня 2026 року, м. Київ, Україна

У збірнику представлено результати наукових досліджень та практичних розробок, що охоплюють повний цикл функціонування аквакультури. Матеріали збірника становлять науково-практичну базу для фахівців галузі, висвітлюючи шлях від фундаментальних біологічних особливостей риб до складних технологічних рішень в умовах сучасних кризових явищ.

Всі матеріали друкуються в авторській редакції

This publication presents the results of scientific research and practical developments covering the entire cycle of aquaculture operations. The materials in this publication provide a scientific and practical foundation for industry professionals, tracing the path from the fundamental biological characteristics of fish to complex technological solutions in the context of current crises.

All materials are published in the authors' original versions

УДК 639.3/.2:636.082/.085

© Колектив авторів, 2026

ISBN 978-617-8830-76-2

ЗМІСТ/CONTENTS

1. Bulat Dm., Bulat Dn., Biletski L. Challenges of pond fish farming – case study.....	6
2. Honcharova O., Can E., Boucetta S. Aquaculture: perspectives for sustainability.....	9
3. Melnychenko S. General overview of fisheries activities in small reservoirs in southern Ukraine.....	12
4. Бузевич Г.І. Оцінка впливу на довкілля для підприємств інтенсивної аквакультури – аналіз європейського досвіду.....	15
5. Вербельчук С. П., Матковська С. І., Вербельчук Т. В. Сучасний стан та перспективи розвитку аквакультури Житомирської області.....	18
6. Головка А. А. Біологічні аспекти рибництва в сучасних умовах змін та адаптацій в умовах півдня України (огляд).....	22
7. Драган Л. П., Михайленко Н. Г., Берсан Т. О., Колос О. М. Вплив кліматичних змін на стан рибогосподарських водойм України.....	25
8. Дробот Е. І. Тепловий стрес і адаптація коропа до мілководдя та швидких змін середовища.....	27
9. Жук М.М., Лавринюк О.О. Вплив гідрометеорологічних умов на промисел іклача в морі Росса.....	31
10. Ільченко М. О., Шаферівський Б. С. Рибництво України в умовах сучасних викликів: регіональний аспект Полтавщини.....	35
11. Коваленко В. О., Гриневич Н. Є., Ільчук І. І., Новохатко О. В. Оцінка ефективності використання насіння розторопші (<i>Silybum Marianum</i> L.) у складі комбікорму при вирощуванні кларієвого сома (<i>Clarias Gariepinus</i> B.) у рециркуляційній аквакультурній системі.....	39
12. Ковбаса М. Г. Питання біотехніки полікультури в аквакультурі кларієвого сома (<i>Clarias Gariepinus</i> Burchell, 1822) (огляд).....	42
13. Козій О. М. Фіброз печінки <i>Rutilus Rutilus</i> Linnaeus, 1782 при техногенному навантаженні на водойми в умовах повномасштабної війни.....	46
14. Кононенко І. С., Охріменко О. В., Кононенко Р. В., Халтурин М. Б. Перспективи використання ряски в аквакультурі: альтернативне джерело протеїну та інструмент екологічного моніторингу.....	49
15. Кононенко І.С. Питання благополуччя гідробіонтів в контексті сучасних викликів аквакультури.....	53
16. Коноплій В. І., Халтурин М. Б. Технології культивування цихлазоми сальвіні (<i>Trichromis Salvini</i>) у штучних умовах.....	56
17. Корецький В.Д. Підвищення виживаності червоного каліфорнійського рака (<i>Procambarus Clarkii</i> Girard, 1852) шляхом використання листя дуба звичайного (<i>Quercus Robur</i> Linnaeus, 1753).....	59
18. Коржов Є. І., Олешко А. С., Рудь О. О. Теоретичні засади формування рибопродуктивності природних водойм в залежності від стану літоралі.....	62
19. Красюк Ю. М., Леонтєва Т. О., Крот Ю. Г. Біохімічна реакція зелених мікродоростей (<i>Chlorophyta</i>) на різке охолодження та поступове відновлення температури.....	64
20. Кузнєцов Ю. В., Халтурин М. Б. Отруйний апарат (<i>Potamotrygon Mоторо</i>) як чинник особливої небезпеки при акваріумному утриманні.....	67
21. Куріненко Г. А., Грициняк І. І., Остапчук М. С., Деренько А. В. Створення ефективної системи селекції та збереження генетичних ресурсів в коропівництві України.....	70

GENERAL OVERVIEW OF FISHERIES ACTIVITIES IN SMALL RESERVOIRS IN SOUTHERN UKRAINE

S. Melnychenko, melnychenko_s@ksaeu.kherson.ua, ORCID ID 0000-0002-5940-7943, Kherson State Agrarian and Economic University, Kherson

Keywords: small reservoirs, fisheries, fish farming, natural food base, sustainable development, biodiversity, regulatory measures, water resources.

The relevance of the study is due to the growing role of small reservoirs in ensuring food security and the development of the fisheries sector of Ukraine in the context of limited natural resources and climate change. Of particular importance is the analysis of the state and dynamics of fish catch in small reservoirs of southern Ukraine, which are characterized by favorable natural and climatic conditions and high potential for the development of fisheries. At the same time, the instability of catch indicators, as well as the impact of global warming, necessitate a rethinking of approaches to the management of aquatic bioresources. Increasing environmental challenges and the need to preserve biodiversity make the implementation of the principles of sustainable and environmentally safe fisheries relevant.

In the course of the study, statistical materials of the State Statistics Service of Ukraine on the dynamics of fish catch in small reservoirs of Ukraine from 2016 to 2020 were analyzed (Fig. 1).

From Figure 1, we see that in the period from 2016 to 2020, fish catch in small reservoirs of Ukraine has unstable trends: in 2016, fish catch is 3.5 thousand tons; by 2018, it decreases to 2.9 thousand tons; starting from 2019, fish catch in small reservoirs begins to increase and already in 2020 it is 3.3 thousand tons.

Thus, the analyzed statistical materials indicate that over the past five years, fish catch in small reservoirs of Ukraine has had unstable trends, but after a significant decline in 2018, it is still gradually beginning to increase.

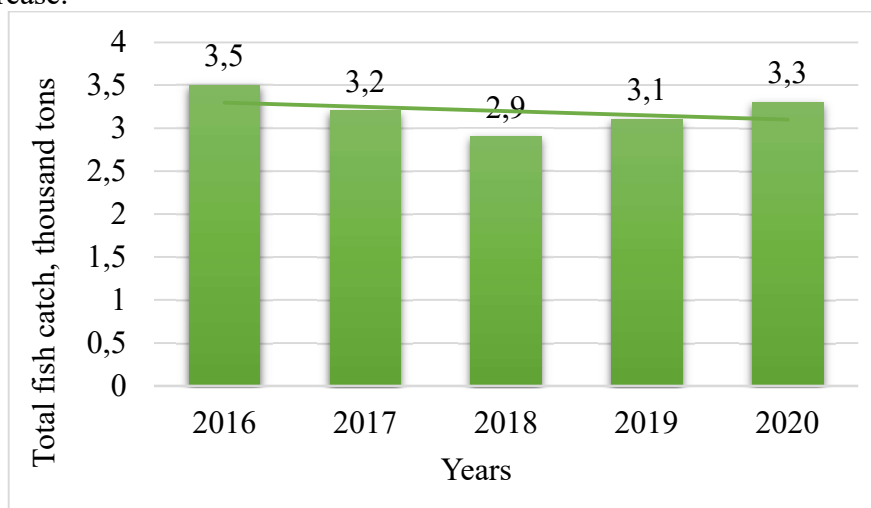


Fig. 1. Dynamics of fish catch in small reservoirs of Ukraine from 2016 to 2020
Developed by the author for [1–2]

Similar to the all-Ukrainian dynamics of fish catch, there are dynamics in the southern socio-economic region of Ukraine (Fig. 2).

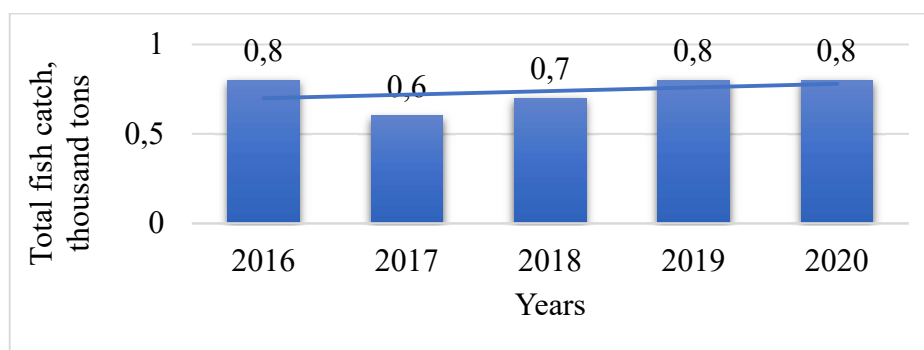


Fig. 2. Dynamics of fish catch in small reservoirs of southern Ukraine from 2015 to 2020
Developed by the author for [1–2]

Thus, it was found that during 2016–2020, the volume of fish catch in small reservoirs of southern Ukraine has slight negative fluctuations, but already in 2020 it will increase to the level of catch in 2016. As of 2020, there are 124 small reservoirs in southern Ukraine, which is 11.6% of the total number of reservoirs in Ukraine. Known scientific studies indicate that small reservoirs in southern Ukraine have the highest level of development of the natural food base compared to small reservoirs in other socio-economic regions of Ukraine. Such a level of development of the natural food base of small reservoirs in southern Ukraine is to some extent associated with higher temperature indicators compared to other regions of Ukraine, which is quite favorable for the development of plankton formations in this type of reservoirs [3–4].

It should be noted that in recent years, small reservoirs of southern Ukraine have become even more attractive for fisheries exploitation, which is associated with global climate change. Due to the gradual warming of the climate, the air temperature in southern Ukraine is gradually increasing, which has a positive effect on the duration of the growing season and the development of the natural food base in small reservoirs. Given that small reservoirs of southern Ukraine have high potential in terms of their fisheries exploitation, fish farming in them needs to be increased. To do this, it is necessary to develop a number of measures at all territorial levels: national, regional and local. These should be regulatory, legal and environmental measures. Regulatory measures should aim to regulate fisheries activities in small reservoirs at all territorial levels. Regulatory and legal measures should be based on regulatory indicators of fish catch from this type of reservoir and legal regulation of fisheries activities in small reservoirs [5].

Fish farming on small reservoirs in southern Ukraine should be not only effective, but also safe from an ecological point of view. Effective and environmentally safe fish farming on small reservoirs in southern Ukraine requires compliance with a number of principles aimed at preserving the natural environment and ensuring sustainable development of the fishing industry. The main principles of environmentally safe fish farming on small reservoirs in southern Ukraine include the following [6–9]:

- rational use of adjacent land plots around small reservoirs. This principle usually means that land plots near small reservoirs should be equipped with all the infrastructure necessary for fish farming, in particular: places for fishing, paths, parking, etc. At the same time, all infrastructure near small reservoirs should be built taking into account the norms of environmentally safe nature use in order to avoid pollution of this type of water bodies;

- ensuring the preservation of biodiversity of small reservoirs. This principle means that fish farming in artificial reservoirs should be carried out taking into account all environmental standards and not harm the biodiversity of small reservoirs. That is, the fish stock of small reservoirs should be maintained at a stable level in order to avoid, on the one hand, overpopulation of artificial reservoirs, and, on the other hand, the death of aquatic organisms;

- application of environmentally safe technologies in the process of fish farming. Fish farming activities on small reservoirs should be carried out using safe methods and technologies that would simultaneously ensure high quality of marketable fish and minimize the impact on the aquatic ecosystem.

The conducted study showed that fisheries activities in small reservoirs of southern Ukraine are characterized by unstable dynamics of fish catch, in particular, a decline in 2018 and further gradual

recovery in subsequent years. It was established that the natural and climatic conditions of the region, in particular, increased temperature indicators, contribute to the formation of a powerful natural food base, which creates the prerequisites for the effective development of fish farming. It was substantiated that climate change has both challenges and additional opportunities for the fishery use of small reservoirs due to the extension of the growing season. It was determined that the further development of the industry requires improving the system of state regulation, in particular the implementation of complex regulatory and legal mechanisms. The need to ensure the environmental safety of fish farming by preserving biodiversity and implementing environmentally safe technologies was proven. It was summarized that the effective use of the potential of small reservoirs of southern Ukraine is possible provided that economic feasibility and the principles of sustainable nature management are combined.

REFERENCES

1. Extraction of aquatic bioresources. (n.d.). State Statistics Service of Ukraine. https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/rg/rg_u/arh_dvbr_reg_u.
2. Information on the state and volume of fish stocks in water bodies where commercial fishing is carried out. State Agency of Land Reclamation and Fisheries of Ukraine. https://darg.gov.ua/_vidkriti_dani_0_1000
3. Bugaychuk, V. M. (2016). Growing fish in small reservoirs. Bulletin of Agrarian Science, 9, 74-77.
4. Gavrilyuk, V. G., Krasnopolsky, V. A., & Krasnopolskaya, L. V. (2018). Technology of fish farming in small reservoirs. Bulletin of Agrarian Science, 6, 19-23.
5. Korost, A. O. (2016). Features of fish farming in small reservoirs. Fish farming technologies, 4, 26-29.
6. Melnychenko, S. (2023). Fish farming in small reservoirs of southern Ukraine: analysis of catch dynamics, problems and development prospects. Water Biological Resources and Aquaculture, 2 (14), 19 - 28, <https://doi.org/10.32782/wba.2023.2.2>.
7. Melnychenko, S., Bohadorova, L., Okhremenko, I., Kozychar, M., & Reznikova, V. (2024). The dynamics of catching aquatic bioresources in the south of Ukraine: Analysis, challenges and prospects for their solution in the context of sustainable development. Scientific Horizons, 27(8), 158-167. 10.48077/scihor8.2024.158.

ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД РИБОГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА МАЛИХ ВОДОСХОВИЩАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

С. Г. Мельниченко, melnychenko_s@ksaeu.kherson.ua, ORCID ID 0000-0002-5940-7943, Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон – Кропивницький

Ключові слова: малі водосховища, рибогосподарська діяльність, рибицтво, природна кормова база, сталий розвиток, біорізноманіття, регулятивні заходи, водні ресурси.

Здійснено узагальнений огляд рибогосподарської діяльності на малих водосховищах півдня України на основі аналізу статистичних даних щодо динаміки вилову риби у 2016–2020 роках. Встановлено, що обсяги вилову риби мають нестабільний характер із тенденцією до зниження у 2018 році та поступового відновлення у 2019–2020 роках. Доведено, що малі водосховища півдня України характеризуються сприятливими природно-кліматичними умовами та високим рівнем розвитку природної кормової бази, що підвищує їх потенціал для рибогосподарського використання. Обґрунтовано вплив кліматичних змін на підвищення ефективності функціонування таких водойм через збільшення тривалості вегетаційного періоду. Зроблено висновок про доцільність розвитку рибицтва на малих водосховищах півдня України як складової сталого розвитку рибної галузі.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**«СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
АКВАКУЛЬТУРИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ
ВИКЛИКІВ»**

**Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції
(до 30-річчя кафедри аквакультури НУБіП України)**

26 березня 2026 року, м. Київ, Україна

Підписано до друку 24.04.2026. Формат 60×84/16
Ум. друк.арк. 8,1 Наклад 100 прим. Зам. № 260232

Видавець і виготовлювач Національний університет біоресурсів і
природокористування України
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 4097 від 17.06.2011