

**UDC 574.5:556.5+338.43**

**C 12**

**Current state of aquatic bioresources and aquaculture in Ukraine and the World** : Proc. of Scien. and Pract. Conf. of Young Scientists with International Participation; coll. of science works edited by Ph. D. of Geogr. Scien. Ye. I. Korzhov (Kherson, October 31, 2023). Kherson: KSAEU, 2023. – 152 p.

**ISBN**

*The collection of scientific works presents abstracts of reports submitted to the scientific and practical conference of young scientists with international participation "Current state of aquatic bioresources and aquaculture in Ukraine and the World" (Kherson, October 31, 2023). Young scientists from Ukraine, Algeria, and France shared their experience and scientific achievements.*

*The main directions of research of scientists are divided into four sections related to agricultural sciences, issues of various types of aquatic ecosystems biological diversity, general geographical research and economic aspects of aquaculture development.*

**MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:**

- **Honcharova O.** – Ph. D. of Agricultural Sciences, Associate Professor;
- **Loshkova Yu.** – Ph. D. of Agricultural Sciences, Senior Lecturer;
- **Shevchenko V.** – Ph. D. of Agricultural Sciences, Associate Professor.

**EDITOR IN CHIEF:**

**Korzhov Ye. I.** – Head of the conference organizing committee, Ph. D. of Geographical Sciences, Associate Professor of Water Bioresources and Aquaculture Department in Kherson State Agrarian and Economic University

**ISBN**

The responsibility for the content and the materials authenticity presented in the publications is borne by the authors.

© Department of Water Bioresources and Aquaculture  
© Kherson State Agrarian and Economic University

УДК 574.5:556.5+338.43

C 12

**C 12**            **Сучасний стан водних біоресурсів та аквакультури України і Світу** : матеріали наук.-практ. конф. молодих вчених з міжнародною участю; зб. наук. праць за ред. док. філос., к. г. н. Коржова Є. І. (Херсон, 31 жовтня 2023 р.). Херсон: ХДАЕУ, 2023. – 152 с.

**ISBN**

*У збірці наукових праць представлено тези доповідей, поданих на науково-практичну конференцію молодих вчених з міжнародною участю «Сучасний стан водних біоресурсів та аквакультури України і Світу» (Херсон, 31 жовтня 2023 р.). Своїм досвідом та науковими напрацюваннями поділились молоді вчені з України, Алжиру, Франції.*

*Основні напрямки досліджень науковців розподілені по чотирьом секціям, що стосуються сільськогосподарських наук, питань біологічного різноманіття різнотипних водних екосистем, загальних географічних досліджень та економічних аспектів розвитку аквакультури.*

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

- **Гончарова О. В.** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент;
- **Лошкова Ю. М.** – кандидат сільськогосподарських наук, ст. викладач;
- **Шевченко В. Ю.** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

**ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:**

- **Коржов Є. І.** – голова організаційного комітету, доктор філософії, кандидат географічних наук, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури Херсонського державного аграрно-економічного університету.

**ISBN**

Відповідальність за зміст та достовірність матеріалів, викладених у публікаціях, несуть автори.

© Кафедра водних біоресурсів та аквакультури, 2023  
© Херсонський державний аграрно-економічний університет, 2023

UDC 639.3:371

**ECHANGE D'EXPERIENCES EN AQUACULTURE FRANCO-  
UKRAINIENNE, PERSPECTIVES POUR LA CULTURE  
DE MICROALGUES**

***Honcharova O.***

professeur département aquaculture

Université agraire et économique d'État de Kherson, Ukraine

***Dameron C.***

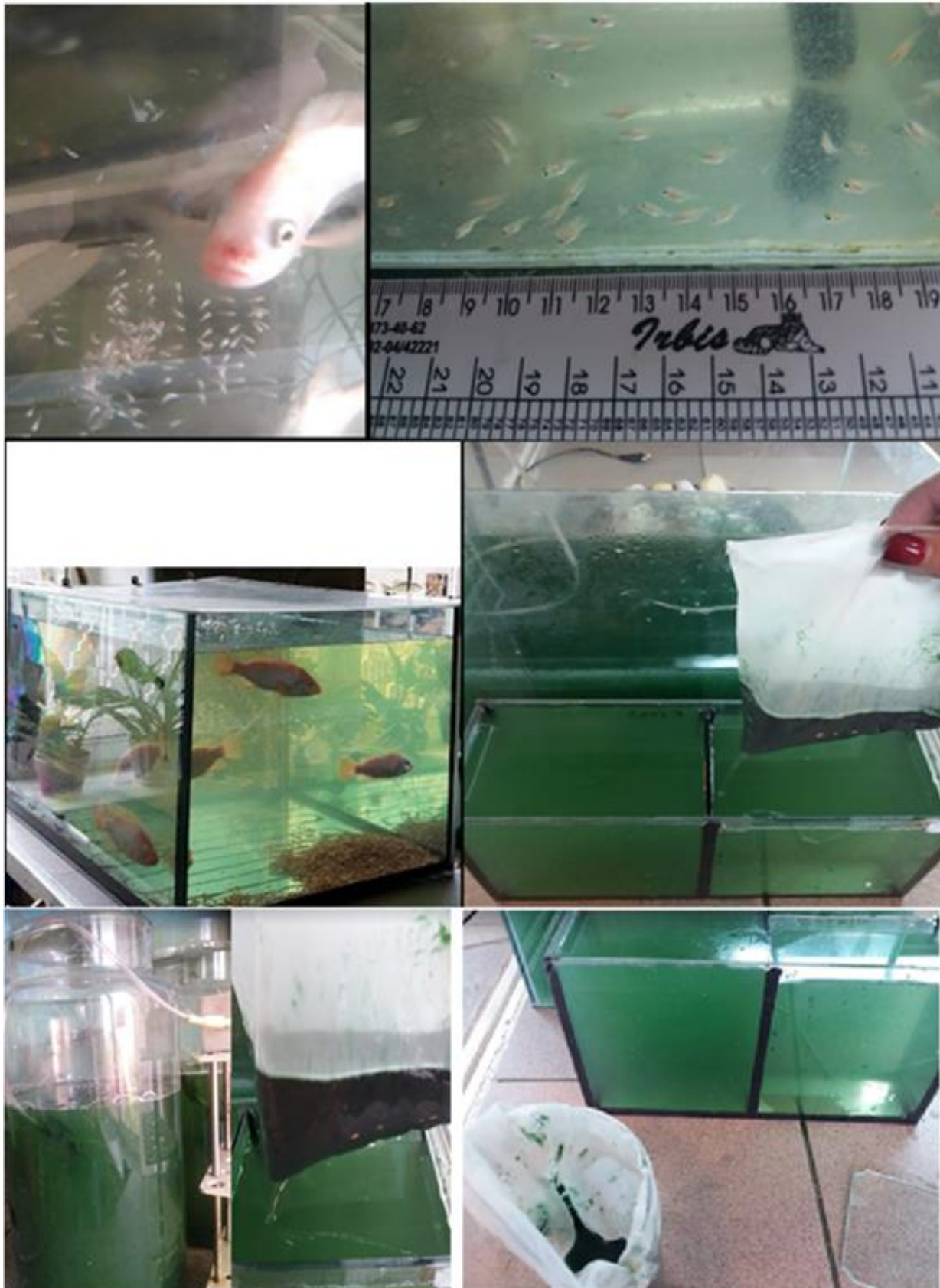
fondateur «La Spiruline des Landes» est produite de façon artisanale dans un respect total de l'environnement, France

L'aquaculture est une direction multi-vecteurs dans laquelle il existe de nombreuses technologies, objets de culture et solutions innovantes. Chaque technologie diffère des autres non seulement par ses caractéristiques techniques, mais aussi par le résultat final. Autrement dit, lors de la culture d'organismes aquatiques, il est important non seulement d'obtenir des paramètres élevés pour leur développement, mais également une qualité élevée du produit fini [1].

Aujourd'hui, les additifs non traditionnels (non synthétiques, sans hormones, sans stimulants de croissance) qui améliorent la résistance des organismes aquatiques et augmentent les taux de croissance sont considérés comme une direction prometteuse en aquaculture. Ces composants peuvent être obtenus en ajoutant des organismes aquatiques au régime alimentaire comme aliment supplémentaire.

La littérature scientifique contient des résultats qui confirment l'utilisation rationnelle des ressources alimentaires naturelles, des microalgues, du zooplancton et des substances biologiquement actives de la phyto-nature [2,3].

L'un des objets prometteurs en aquaculture est la spiruline. On sait que cette microalgue est cultivée dans une ferme aquatique en tant qu'objet distinct, ainsi que comme section supplémentaire pour cultiver des organismes aquatiques et les ajouter à l'alimentation.



**Fig. 1. Fragment de la partie expérimentale sur l'effet positif de la spiruline sur le corps du poisson, Université agraire et économique d'État de Kherson, Ukraine (source: <http://www.ksau.kherson.ua/>)**

La cyanobactérie *Arthrospira platensis* et sept espèces de microalgues, notamment *Chlorella vulgaris*, *Parietochloris incisa*, *Dunaliella salina*, *Aurantiochytrium* sp., *Haematococcus pluvialis*, *Tetraselmis* sp. et *Nannochloropsis oculata*, pour atténuer les conditions de stress affectant plusieurs espèces de poissons et de crustacés [4]. Dans le laboratoire scientifique de l'université (Ukraine), les professeurs ont réalisé de nombreuses premières expériences. Au laboratoire, la spiruline était cultivée dans un bioréacteur. Ensuite, il a été ajouté à des doses optimales pour la carpe, le tilapia, la truite et les crustacés spécifiques (Fig.1). Les résultats ont été positifs, avec des paramètres de développement élevés, du poids corporel, de la survie, un gain de poids corporel et une composition sanguine améliorée [2, 3].

Les tendances européennes dans la culture d'objets aquacoles permettent de sélectionner des technologies et de les adapter à des conditions spécifiques (Fig2).



**Fig. 2. Fragment du processus technologique de culture de la spiruline, France [5, 6]**

De telles technologies permettent différentes échelles d'une telle entreprise, le cycle de production et la vente de la récolte finie. Un exemple de modèle d'une des entreprises en France est présenté sur la photo 2. Il est à noter que cette culture de spiruline est vendue pour être consommée par des personnes qui souhaiteraient compléter leur alimentation en protéines et nutriments.

### **Bibliographie**

1. FAO. 2021. *World aquaculture 2020: a brief overview*, by Devin M. Bartley. FAO Fisheries and Aquaculture Circular No. 1233. Rome, Italy [in English].

2. Korzhov Ye. I. Ecohydrological investigation of plain river section in the area of small hydroelectric power station influence / Collective monograph: Current state, challenges and prospects for research in natural sciences // O. V. Averchev, I. O. Bidnyna, O. I. Bondar, L. V. Boyarkina, etc. – Lviv-Toruń: Liha-Pres, 2019. – P. 135-154. [in English].

3. Honcharova O., Kutishchev P., Korzhov, Ye. A Method to Increase the Viability of *Cyprinus Carpio* (Linnaeus, 1758) Stocking of the Aquatories Under the Influence Advanced Biotechnologies / *Aquaculture Studies*. – Turkey, Trabzon: Central Fisheries Research Institute (SUMAE), 2021. – 21, P. 139-148. [http://doi.org/10.4194/2618-6381-v21\\_4\\_01](http://doi.org/10.4194/2618-6381-v21_4_01) [in English].

4. Hany M.R. Abdel-Latif, Saeed El-Ashram et al. (2022). The effectiveness of *Arthrospira platensis* and microalgae in relieving stressful conditions affecting finfish and shellfish species: An overview, *Aquaculture Reports*. Volume 24, 101135. P. 10-11 [in English].

5. Spiruline des Landes / Электронный ресурс. Режим доступа: <https://www.facebook.com/650297978328713/photos/pb.100064156535014.-2207520000/1013646425327198/?type=3> [in French].

6. Spiruline des Landes / Электронный ресурс. Режим доступа: <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=656737799808099&set=pb.100064156535014.-2207520000&type=3> [in French].

## ❧ ЗМІСТ ❧

---

### Секція 1. Сільськогосподарські науки

**Honcharova O., Astre P., Astre M.**

Aspects discutables des perspectives de développement de l'aquaculture ukrainienne dans le contexte actuel..... 4

**Honcharova O., Sekiou O.**

Aspects and prospects of integral aquaculture..... 9

**Андрей Є. Б. Лошкова Ю. М.**

Сучасний стан та перспективи розвитку рибного господарства України..... 15

**Ахмедов Т. Ш., Бандура М. Є., Лошкова Ю. М.**

Особливості застосування інтенсифікаційних заходів при вирощуванні товарних коропових риб ..... 19

**Бандура М. Є., Лошкова Ю. М.**

Технологічні особливості вирощування дволіток коропових риб як посадкового матеріалу для зарибнення природних водойм ..... 23

**Вишніцький Ю. В., Діденко А. М., Гончарова О. В.**

Порівняльний аналіз аспектів оптимізації в сучасній аквакультурі..... 27

**Гончарова О. В., Пастухов В. І.**

Технологічні аспекти системи фільтрації в аквакультурі з огляду на європейський досвід..... 31

**Незнамов С. О., Скакун О. М.**

До питання про відтворення кларієвого сома *Clarias gariepinus* в умовах фермерського господарства «Мрія»..... 35

**Незнамов С. О., Чорний П. О.**

Підготовка ставів до зариблення та інтенсифікаційні заходи при вирощуванні товарної риби..... 38

**Резнікова В. В., Козичар М. В.**

Хімічні методи боротьби з гризунами..... 43

<b>Садова А. С., Боднажевський М. П., Гончарова О. В.</b> Огляд аспектів фізіології форелі <i>Oncorhynchus mykiss</i> та технологічних параметрів та при вирощуванні.....	47
<b>Ушакова С. В., Іванова Є., М'ясникович Н.</b> Вплив сезонних змін на технологічні властивості тваринницької сировини.....	52
<b>Чернишов І. В.</b> Дослідження продуктів аквакультури в якості компонентів субстрату для вирощування грибів-сапрофітів.....	56

## Секція 2. Біологічні науки

<b>Noncharova O., Dameron C.</b> Echange d'experiences en aquaculture Franco-Ukrainienne, perspectives pour la culture de microalgues.....	61
<b>Андрей Є. Б., Ахмедов Т. Ш., Лошкова Ю. М.</b> Оцінка біопродукційних можливостей вирощувальних ставів господарства Херсонської області.....	65
<b>Головко А. А., Гончарова О. В.</b> Практичні результати вивчення швидкості росту в онтогенезі <i>Astacus leptodactylus</i> .....	70
<b>Кирющенко В. В., Терешко О. А., Солнушко С. В., Коржов Є. І.</b> До питання скорочення видового складу риб родини окуневих у пониззі Дніпра.....	74
<b>Незнамов С. О., Сухін Г. В.</b> Відтворення та вирощування рибопосадкового матеріалу форелі в умовах господарства Шипот.....	79
<b>Резнікова В. В., Козичар М. В.</b> Біологічні методи боротьби з гризунами.....	82
<b>Уманець І. С., Лошкова Ю. М.</b> Рибничо-біологічні особливості атлантичного осетра ( <i>Acipenser Sturio</i> ) та його значення у природі.....	87
<b>Шевченко В. Ю., Панахов В. В.</b> До питання про екологічні умови рибництва Явкінського водосховища..	90



### Секція 3. Географічні науки

**Buriachok B. T., Korzhov Ye. I.**

Results of mathematical modeling of water flow velocity in the lower Dnieper section floodplain lakes after the destruction of the Kakhovska HEPS..... 94

**Коржов Є. І., Кучерява А. М.**

Транскордонні варіації вмісту розчиненого кисню та органічних речовин в межах контактної Зони «вода-суша»..... 99

**Мельниченко С. Г.**

Лимани Північно-західного Причорномор'я: загальний огляд та екологічні виклики..... 104

**Охмат О. В., Лиховид М. О., Коржов Є. І.**

До питання біоіндикаційної здатності вищої водної рослинності у природних водоймах..... 109

**Резнікова В. В., Козичар М. В., Горбань К. П.**

Екологічні проблеми річки Віршовчина в місті Херсоні..... 113

**Терешко О. А., Жердецький Д. І., Коржов Є. І.**

Загальні аспекти впливу надлишкового розвитку гідрофітоценозів на екосистему водойми..... 117

### Секція 4. Економічні науки

**Гончарова О. В., Грановська В. Г., Ларжевська Т. О.**

Аспекти євроінтеграції аквакультури з вектором розвитку рекреаційно-туристичної сфери ..... 122

**Горобець В. В., Горобець О. В., Гончарова О. В.**

Удосконалення технології підрощення молоді риби з використанням кейсів інтегральної аквакультури..... 126

**Жердецький Д. І., Кирющенков В. В., Солнушко С. В., Коржов Є. І.**

Характеристика рибного господарства Норвегії як одного з компонентів економічного розвитку країни..... 130

**Незнамов С. О., Шуліка Д. В.**

Стан та перспективи вирощування товарної риби в умовах Полійовської затоки..... 135

**Шевченко В. Ю., Рубіш М. М.**

До питання про форелівництво на закарпатті..... 139

**Юхимчук Р. А., Гончарова О. В.**

Практичні аспекти удосконалення технології підрощення гідробіонтів  
не традиційними кормами в аквакультурі..... 144

---

## НАУКОВЕ ВИДАННЯ

Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених  
з міжнародною участю

**Сучасний стан водних біоресурсів та аквакультури України і Світу**  
**ЗБІРКА НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

за редакцією доктора філософії, к. г. н. Коржова Є. І.

Херсон, 31 жовтня 2023 р.

Формат 60×84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.  
Друк різнографія. Обл.-вид. арк 10,52.  
Наклад 300 прим.



**SCIENTIFIC EDITION**

**Proceedings of  
Scientific and Practical Conference  
of Young Scientists  
with International Participation  
(October 31, 2023)**

**Current state of  
aquatic bioresources and aquaculture  
in Ukraine and the World**

**COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS**

**edited by Ph. D. of Geographical Sciences  
Korzhov Ye. I.**

**Kherson  
2023**