

**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

С 12

**С 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.

УДК: [639.371.13:639.3.06]:597-14

## ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ АСПЕКТІВ ОПТИМІЗАЦІЇ В СУЧАСНІЙ АКВАКУЛЬТУРІ

*Вишніцький Ю. В.,*

*Діденко А. М.*

здобувачі вищої освіти другого (магістерського) рівня  
кафедри водних біоресурсів та аквакультури;

*Гончарова О. В.*

к.с.-г.н., доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури;  
Херсонський державний аграрно-економічний університет, Україна

На сьогодні статистичні показники, результати досліджень науковців свідчать про не відповідність рівня забезпечення українців продукцією аквакультури. М'ясо риби має високу харчову цінність, оскільки містить білки, жири, вуглеводи, мінеральні та екстрактивні речовини, вітаміни. Як свідчать результати досліджень багатьох авторів, в середньому у м'язовій тканині риби міститься 85 % повноцінних білків. Вони майже повністю (97 %) засвоюються організмом людини, тому риба є джерелом повноцінного білкового харчування [1]. Хімічний склад, поживність рибної продукції залежить від технологічних умов вирощування риби, гідрохімічних параметрів. Тому важливим є сама технологія годівлі впродовж всього вегетаційного періоду риб. Оскільки у м'ясі накопичується в більшій мірі ті речовини, які надходять з води, де вирощують гідробіонтів. Тому тематика дослідження є актуальною у практичному та науковому аспекті.

Крім того сучасні умови кліматичних трансформацій впливають на формування абіотичних та біотичних чинників [2,3,4]. Фізіологія гідробіонтів складається з багатьох чинників. Адаптаційні параметри завжди будуть корегувати всі інші рибогосподарські показники [5,6]. Вже останнім часом здійснюється євроінтеграція аспектів технології культивування, розведення гідробіонтів до української аквакультури [7]. Втім в українській аквакультурі

також відмічено певну тенденцію використання нетрадиційних способів підгодівлі, впровадження природних кормів до загального раціону гідробіонтів [8,9].

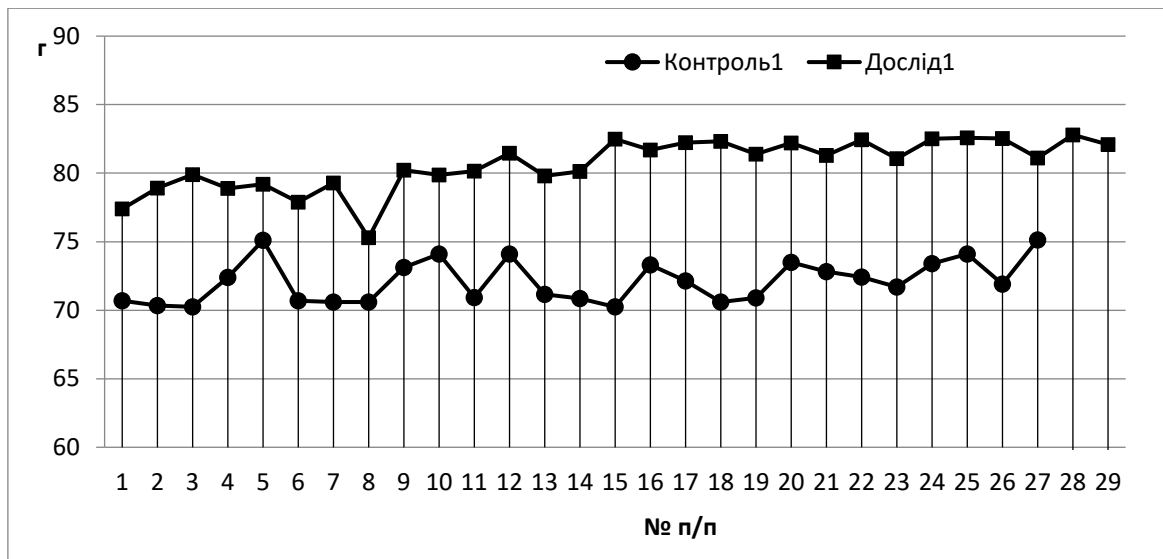
Метою організації практичної частини було вивчення ефективності впливу кормів з компонентами активно-біологічних речовин на швидкість росту, показник виходу (виживання), якість хімічного складу м'яса українського лускатого коропа та тиліпії. Оскільки технологія була обрана максимально приближена до екологічної, органічної, то до раціону тиліпії та коропа було виключено елементи, які містять стимулятори розвитку. Підгодівлю здійснювали лише природними кормами, які культивували на власній базі та розчином наносрібла, який був закуплений у вітчизняного виробника у вигляді суспензії, яка була розбавлена до стадії робочого розчину (Рис.1).



**Рис.1. Компоненти виготовлення кормової суміші для підгодівлі в процесі підготовчого етапу експериментальної частини магістерської роботи**

В умовах лабораторії водних біоресурсів та аквакультури ХДАЕУ на початку дослідів сформували групи - дослідну та контрольну. Здійснювали формування груп, відбір гідробіонтів (в кожному басейні по 15 екземплярів кожного з них) здійснювали контрольне зважування, аналізували та порівнювали показник споживання корму.

Результати зважування дозволили зробити висновок, що в дослідній групі 1 був найвищий показник росту та розвитку, ніж в контрольній групі 1. Маса тіла у двох-місячному віці більше, ніж на 10,5 % перевищувала значення в контрольній групі 1 (рис.2). Споживання корму (Кс) при цьому в дослідній групі 1 був нижчим, ніж в контрольній групі 1. Ми можемо відмітити більш активні процеси обміну речовин, засвоєння поживних речовин рибами.



**Рис.2. Аналіз впливу кормового чинника на швидкість розвитку гідробіонтів у Дослідній групі 1**

Оскільки хімічний склад м'яса риби залежить не лише від видової особливості, то був здійснений відбір філе та аналіз м'язової структури. В умовах лабораторії результати показали, що у дослідній групі, яку підгодовували природними компонентами хімічний склад був кращим (вміст сухої речовини був меншим, ніж в контрольній групі, а відсоток білку та вихід м'язової тканини були вищими).

Отже, використання природного кормового чинника в аквакультури сприяє поліпшенню показників розвитку риб та покращенню хімічного складу вже готової рибної продукції. Надалі заплановано експериментальні роботи в цьому напрямку.

## Перелік використаних джерел

1. Гончарова О.В. Гідрохімічна (2014). Оцінка водних об'єктів з метою рибогосподарського використання Науковий журнал «Молодий вчений» («Young Scientist») № 6 (09). С. 53-56.

2. Коржов Є. І. Формування режиму солоності вод Дніпровсько-Бузької гирлової області під впливом кліматичних змін у сучасний період / Є. І. Коржов, О. В. Гончарова // Actual problems of natural sciences: modern scientific discussions: Collective monograph. Riga: Izdevniecība «Baltija Publishing», 2020. – P. 315-330.

3. Honcharova, O.V., Sekiou, O., Kutishchev, P.S. (2021). Physiological and biochemical aspects of adaptation and compensatory processes of the organism of hydrobionts under the influence of technological factors. *Fisheries science of Ukraine*, № 4. P. 101–114.

4. Захаренко М.О. Андриющенко А.І., Алимов С.І. (2005). Українсько-російський словник-довідник із прісноводної аквакультури та екології водного середовища. К.: Арістей, 684 с.

5. Astre P., Astre M., Гончарова О.В. (2016). Перспективи розвитку аквакультури в Україні з огляду європейського досвіду Науковий журнал «Бористен» №04 (297). С.24-26.

6. Honcharova, O.V. (2019). Physiological and biochemical justification of the method of the treatment of cyanobacteria *Spirulina (Arthrospira) platensis* when feeding young of the year carp. *Modern Technologies of Propagation and Restocking of Native Fish Species: International Scientific and Practical Conference: book of abstracts*. Mukachevo, Ukraine, 24-26.

7. Грициняк І. І. (2004). Використання пшеничної барди в годівлі коропа. Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини ім. С.З. Гжицького. № 3., т. 6. Ч. 4. С. 46–51.

8. 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.

## 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 корошових риб ..... 19

**Бандура М. Є., Лошкова Ю. М.**

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

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

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

**Гончарова О. В., Пастухов В. І.**

Технологічні аспекти системи фільтрації в аквакультури 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

**Садова А. С., Боднажевський М. П., Гончарова О. В.**

Огляд аспектів фізіології форелі *Oncorhynchus mykiss* та технологічних параметрів та при вирощуванні..... 47

**Ушакова С. В., Іванова Є., М'ясникович Н.**  
Вплив сезонних змін на технологічні властивості тваринницької сировини..... 52

**Чернишов І. В.**  
Дослідження продуктів аквакультури в якості компонентів субстрату для вирощування грибів-сапрофітів..... 56

## Секція 2. Біологічні науки

**Noncharova O., Dameron C.**  
Echange d'expériences en aquaculture Franco-Ukrainienne, perspectives pour la culture de microalgues..... 61

**Андрей Є. Б., Ахмедов Т. Ш., Лошкова Ю. М.**  
Оцінка біопродукційних можливостей вирощувальних ставів господарства Херсонської області..... 65

**Головко А. А., Гончарова О. В.**  
Практичні результати вивчення швидкості росту в онтогенезі *Astacus leptodactylus*..... 70

**Кирющенко В. В., Терешко О. А., Солнушко С. В., Коржов Є. І.**  
До питання скорочення видового складу риб родини окуневих у пониззі Дніпра..... 74

**Незнамов С. О., Сухін Г. В.**  
Відтворення та вирощування рибопосадкового матеріалу форелі в умовах господарства Шипот..... 79

**Резнікова В. В., Козичар М. В.**  
Біологічні методи боротьби з гризунами..... 82

**Уманець І. С., Лошкова Ю. М.**  
Рибничо-біологічні особливості атлантичного осетра (*Acipenser Sturio*) та його значення у природі..... 87

**Шевченко В. Ю., Панахов В. В.**  
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 Вірьовчина 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**