

# СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ

V Міжнародна науково-практична  
конференція

MODERN PROBLEMS OF RATIONAL  
USE OF AQUATIC BIORESOURCES

V international scientific-practical conference

8-9 листопада 2023 року, Київ, Україна  
November 8-9, 2023. Kyiv, Ukraine



**INSTITUTE OF FISHERIES OF THE NATIONAL ACADEMY  
OF AGRARIAN SCIENCES OF UKRAINE**

**MODERN PROBLEMS OF RATIONAL  
USE OF AQUATIC BIORESOURCES**

**V international scientific-practical conference,  
November 8-9, 2023. Kyiv, Ukraine**

**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ РАЦІОНАЛЬНОГО  
ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ**

**V Міжнародна науково-практична конференція,  
8-9 листопада 2023 року, Київ, Україна**

**Kyiv — 2023**

УДК 639.3.03(063)

C-74

DOI: <https://doi.org/>

**Сучасні проблеми раціонального використання водних біоресурсів** : V Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 8-9 листопада 2023 р. : збірник матеріалів. Київ : ПРО ФОРМАТ, 2023. 216 с.

**Організатор** — Інститут рибного господарства Національної академії аграрних наук України (<http://if.org.ua>).

*Науково-організаційний комітет:*

**Грициняк Ігор Іванович**, доктор с.-г. наук, професор, академік Національної академії аграрних наук України, директор, Інститут рибного господарства НААН, м. Київ, УКРАЇНА (голова);

**Третяк Олександр Михайлович**, доктор с.-г. наук, с.н.с., заступник директора з наукової роботи, Інститут рибного господарства НААН, м. Київ, УКРАЇНА;

**Матвієнко Наталія Миколаївна**, доктор біол. наук, с.н.с., зав. відділу іхтіопатології, Інститут рибного господарства НААН, м. Київ, УКРАЇНА;

**Бузевич Ігор Юрійович**, доктор біол. наук, с.н.с., зав. відділу вивчення біоресурсів водосховищ, Інститут рибного господарства НААН, м. Київ, УКРАЇНА;

**Гламузіна Бранко**, Ph.D., Sc.D., професор кафедри аквакультури, Університет Дубровника, м. Дубровнік, ХОРВАТІЯ;

**Кононенко Руслан Володимирович**, кандидат вет. наук, декан факультету тваринництва та водних біоресурсів, доцент кафедри гідробіології та іхтіології, Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, УКРАЇНА;

**Шкуте Артурс**, Ph.D., Sc.D., професор, директор Інституту екології Даугавпільського університету, м. Даугавпілс, ЛАТВІЯ;

**Маренков Олег Миколайович**, кандидат біол. наук, доцент, проректор з наукової роботи, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро, УКРАЇНА;

**Пекарік Ладіслав**, Ph.D., ст. н. с., Центр рослинництва та біорізноманіття Словацької академії наук, м. Братіслава, СЛОВАЧЧИНА;

**Сондак Василь Володимирович**, доктор біол. наук, професор кафедри водних біоресурсів, Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, УКРАЇНА;

**Шекк Павло Володимирович**, доктор с.-г. наук, професор кафедри водних біоресурсів та аквакультури, Одеський державний екологічний університет, м. Одеса, УКРАЇНА;

**Кутішев Павло Сергійович**, кандидат біол. наук, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури, Херсонський державний аграрний університет, м. Херсон, УКРАЇНА;

**Зубков Олена**, доктор наук, професор, чл.-кор. Академії наук Молдови, зав. лаб. гідробіології та екотоксикології Інституту зоології, м. Кишинів, МОЛДОВА;

**Лобойко Юрій Васильович**, доктор с.-г. наук, зав. кафедри водних біоресурсів та аквакультури, доцент, Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького, м. Львів, УКРАЇНА;

**Вищур Олег Іванович**, доктор вет. наук, професор, зав. лаб. імунології, Інститут біології тварин НААН, м. Львів, УКРАЇНА;

**Федоренко Микола Олександрович**, перший заступник директора Державної установи «Методично-технологічний центр з аквакультури», м. Київ, УКРАЇНА;

**Щербак Володимир Іванович**, доктор біол. наук, професор, провідний наук. співробітник відділу санітарної гідробіології та гідропаразитології, Інститут гідробіології НАН, м. Київ, УКРАЇНА;

**Симон Марія Юрївна**, кандидат с.-г. наук, в.о. зав. лаб. міжнародного науково-технічного співробітництва та інтелектуальної власності, Інститут рибного господарства НААН, м. Київ, УКРАЇНА;

**Данильчук Галина Анатоліївна**, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології виробництва продукції тваринництва, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, УКРАЇНА.

|  |  |            |
|--|--|------------|
| <i>M. Serbov, P. Shekk,<br/>D. Shumarin</i><br>Peculiarities of the development of ichthyofauna Black Sea estuaries of closed and open type in conditions of unstable hydroecological regime   | <i>М. Г. Сербов, П. В. Шекк,<br/>Д. П. Шумарін</i><br>Особливості формування іхтіофауни причорноморських лиманів закритого та відкритого типу в умовах нестабільного гідроекологічного режиму.....   | <b>83</b>  |
| <i>H. Turaziani</i><br>Fishes of the genera <i>Leuciscus</i> and <i>Squalius</i> in water bodies of the Northeastern Ukraine   | <i>Г. Д. Туразіані</i><br>Риби родів <i>Leuciscus</i> і <i>Squalius</i> у водоймах Північного Сходу України.....   | <b>86</b>  |
| <i>O. Usenko</i><br>Adaptation mechanisms of algae to natural toxicants  | <i>О. М. Усенко</i><br>Механізми адаптації водоростей до природних токсикантів .....   | <b>91</b>  |
| <i>N. Chuzhma</i><br>Structural and functional analysis of phytoplankton as a tool for determining the water quality in a fattening pond   | <i>Н. П. Чужма</i><br>Структурно-функціональний аналіз фітопланктону як інструмент для визначення якості води нагульного ставу ...   | <b>95</b>  |
| <i>Ye. Zalenska</i><br>Estimation of water quality for fish breeding using Harrington's desirability function  | <i>Є. А. Заленська</i><br>Оцінка якості води для риборозведення з використанням функції бажаності Харрінгтона.....   | <b>98</b>  |
| <i>K. Mashkova, T. Sharamok</i><br>Current state of hydrochemical parameters of water of the Samara River, Dnipropetrovsk region   | <i>К. А. Машкова, Т. С. Шарамок</i><br>Сучасний стан гідрохімічних показників води річки Самара Дніпропетровської області .....  | <b>99</b>  |
| <i>S. Baliuk, L. Vorotyntseva,<br/>M. Zakharova, Ye. Skrylnyk,<br/>V. Havryliuk, A. Kucher,<br/>O. Vasenko</i><br>Use of bottom sediments from fishery water bodies to improve the condition of agricultural lands and restore lands damaged during military actions | <i>С. А. Балюк, Л. І. Воротинцева,<br/>М. А. Захарова, Є. В. Скрильник,<br/>В. А. Гаврилюк, А. В. Кучер,<br/>О. Г. Васенко</i><br>Використання донних відкладень з рибогосподарських водойм для поліпшення стану сільськогосподарських угідь та відновлення земель, пошкоджених під час воєнних дій..... | <b>103</b> |
| <i>M. Maksymenko</i><br>To the issue of the rates of bycatch of juvenile fish in recreational fishing  | <i>М. Л. Максименко</i><br>До питання норми прилову молоді для любительського рибальства .....   | <b>107</b> |
| <i>O. Didenko, O. Hurbyk, V. V. Bekh</i><br>Ratan goby ( <i>Ponticola ratan</i> Nordmann, 1840) — a new species in the ichthyofauna of the Kaniv Reservoir   | <i>О. В. Діденко, О. Б. Гурбик, В. В. Бех</i><br>Бичок-ратан ( <i>Ponticola ratan</i> Nordmann, 1840) — новий вид в іхтіофауні Канівського водосховища.....  | <b>109</b> |
| <i>O. Hurbyk, I. Zakharchenko</i><br>The structure of juvenile fish communities in the lower reaches of the Desna River  | <i>О. Б. Гурбик, І. Л. Захарченко</i><br>Структура угруповань молоді риб на нижній ділянці річки Десна.....  | <b>111</b> |

ють гідрокарбонати, а серед катіонів — калій та натрій, що характерно для вод даного регіону [6].

В цілому, основні показники гідрохімічного стану дослідних ставів відповідали рибницьким нормам, а середовище для вирощування риби в них було задовільним.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Методи підвищення природної рибопродуктивності ставів / Андрющенко А. І. та ін. // Рибне господарство. 1999. Вип. 49–50. 187с.
2. Аналітична хімія поверхневих вод / Набиванець Б. Й. та ін. Київ : Наукова думка, 2007. 456 с.
3. Алекин О. А. Основы гидрохимии. Ленинград : Гидрометеиздат, 1970. 443 с.
4. СОУ – 05.01.-37-385:2006. Вода рибогосподарських підприємств. Загальні вимоги та норми. Київ : Міністерство аграрної політики України, 2013. 22 с. (Стандарт Мінагрополітики України).
5. Григоренко Т. В., Добрянська О. П., Ганкевич Б. О. Оцінка гідрохімічного стану рибницьких ставів // Осінні наукові читання : ЛП Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Дніпро, 25 вересня 2020 р. : матер. Дніпро, 2020. Ч. 3. С. 21—24.

---

УДК 597-19:556.5(26)

## ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІХТІОФАУНИ ПРИЧОРНОМОРСЬКИХ ЛИМАНІВ ЗАКРИТОГО ТА ВІДКРИТОГО ТИПУ В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОГО ГІДРОЕКОЛОГІЧНОГО РЕЖИМУ

**Сербов М. Г.**, serbov@odeku.edu.ua. Одеський державний екологічний університет, м. Одеса

**Шекк П. В.**, shekk@ukr.net. Одеський державний екологічний університет, м. Одеса

**Шумарін Д. П.**, shumd2015@mail.ru. Одеський державний екологічний університет, м. Одеса

Типовим лиманом напіввідкритого типу в Північно-Західному Причорномор'ї є Шаболатський лиман. Ця мілководна водойма (максимальна глибина до 2,4 м) площею 3 тис. га ізольована від моря та граничного Дністровського лиману піщаною косою — пересипом. Шаболатський лиман сполучається з Чорним морем періодично відкритим обловно-запускним каналом, розташованим в південно-західній його частині поблизу с. Курортне (Будаки). З прісноводним Дністровським лиманом водойму з'єднують два постійно діючих канали — Бугаз-1 і Бугаз-2 [1].

Такий зв'язок із суміжними морськими та опрісненими акваторіями сформував дуже особливий, унікальний гідрологічний режим. Північна частина лиману опріснена (солоність — 6–10‰), а південно-західна — солонка (14–22‰). Середня частина лиману — солонуватоводна (10–15‰). Поширення водних мас з різною солоністю в акваторії лиману пов'язано з роботою каналів та згінно-нагінними вітрами і відрізняється значною нестабільністю.

При згінних північно-західних вітрах опріснені водні маси розповсюджують-

ся на більшу частину його акваторії, а при нагінних, південних і південно-східних вітрах, морська вода з високою солоністю доходить аж до Акембетської затоки. Лиман у цей час уявляє собою помірно забруднену евтрофну водойму.

Прикладом типового лиману закритого типу є Хаджибейський лиман. Площа цієї глибоководної (максимальна глибина до 14,0 м, середня — 3,5–4,0 м) водойми — 8 тис. га. Наприкінці XIX ст. лиман був повністю відокремленим від моря. У 1942 р., в результаті підриву дамби, він на короткий час з'єднався з морем, але вже в 1946 р. дамба була відновлена і Хаджибейський лиман знов перетворився на ізольовану водойму [2].

Лиман слугує водоймою-накопичувачем. Прибуткова складова його гідрологічного режиму складається з очищених побутово-господарських стоків м. Одеси, атмосферних опадів, стоку ріки Великий Куяльник та надходження прісних вод із наземних та підводних джерел. Витратна частина включає випаровування та примусовий скид води у Чорне море через насосну станцію, розташовану в пониззі лиману.

Солоність вод лиману сьогодні коливається від 6–7 до 10–12‰, а у вершині Паліївської затоки досягає 23‰. За своїм екологічним станом лиман є помірно забрудненою евтрофною водоймою.

Стан і особливості формування іхтіофауни цих лиманів визначають їхній зв'язок із суміжними морськими та прісноводними акваторіями, екологічний стан та антропогенне втручання.

Іхтіокомплекс Шаболатського лиману в різні роки включав від 33 до 56 видів риби [3]. Формувався він в основному під впливом моря, тому частка морських і солонуватоводних видів в різні часи складала від 55 до 92%, але в роки, коли морський канал (Будаки) не працював або працював короткочасно, зариблення лиману морськими видами було мінімальним, як і видовий склад морської іхтіофауни.

З 1950 по 1956 рр. працював один канал (Бугаз-1), розташований у пониззі Дністровського лиману. Цей канал забезпечував зариблення Шаболатського лиману, в основному морськими і солонуватоводними видами, які потрапляли з моря в Дністровський лиман через Очаківське гирло. Їхня частка в іхтіофауні Шаболатського лиману досягала 82%, а прісноводних видів — лише 6%, оскільки в пониззі Дністровського лиману частка останніх була незначною.

Ситуація змінилась у 1977 р., коли було збудовано ще один канал (Бугаз-2) з Дністровського лиману (на ділянці с. Шабо) і морський канал поблизу с. Будаки. В цей час (з 1977–1990 рр.) різноманіття іхтіофауни Шаболатського лиману і її прісноводна складова були найбільшими. В лимані зустрічалось від 44 до 54 видів риби, а частка прісноводних коливалася від 12 до 17% [4].

Таким чином, склад іхтіоценозу Шаболатського лиману практично повністю залежить від зв'язку з суміжними акваторіями моря і Дністровського лиману, видовим різноманіттям, а також з чисельністю і різноманіттям іхтіофауни в цих акваторій.

Останніми роками видовий склад іхтіофауни Дністровського лиману значно скоротився з 71 виду в 1968–1969 рр. до 54 видів в 2010–2016 рр., відповідно,

зменшилось і видове різноманіття прісноводних риб, які заходили в Шаболатський лиман з Дністровського. Якщо в 1970–1980 рр. в Шаболатському лимані зустрічались судак, короп, щука, плоскирка, тараня та інші прісноводні види, то у 2000 рр. з Дністровського лиману в Шаболатський заходив тільки сріблястий карась, який на цей час став у Дністровському лимані домінуючим видом. Інші представники прісноводної іхтіофауни в Шаболатському лимані стали рідкісними і останніми роками практично не зустрічаються.

Ще одна причина скорочення різноманіття і чисельності представників прісноводної іхтіофауни в Шаболатському лимані останніми роками — це скорочення прісноводного стоку і відсутність тривалих і потужних весняних паводків. У першій половині ХХ ст., до зарегулювання р. Дністер каскадом водосховищ, скорочення об'ємів прісноводного стоку і тривалості паводків, у весняний період пониззя Дністровського лиману і навіть прилегла до Очаківського гирла частина Чорного моря сильно опріснювались. Значна кількість різноманітної прісноводної риби доходила аж до Очаківського гирла, а іноді навіть потрапляла в Чорне море. Завдяки цьому зариблення Шаболатського лиману рибами прісноводного комплексу було значним за обсягом і різноманітним за видовим складом.

У 2019–2022 рр., за нашими даними, погіршення роботи каналів Бугаз-1 і Бугаз-2, їхнє замулення та зменшення різноманіття прісноводної частини іхтіоценозу Дністровського лиману призвели до того, що в Шаболатському лимані прісноводний комплекс був представлений виключно карасем сріблястим. Зменшилось також різноманіття морських, солонуватоводних та прохідних видів. Загалом в лимані у цей час зустрічається 28–30 видів риб, з яких 6 видів є жилими формами.

Хаджибейський лиман у ХІХ ст. сполучався з морем. Його іхтіофауна була представлена морськими видами риб (бички, глоса, кефалі, атерина тощо). Після ізоляції лиману від моря солоність зросла до 35‰, що згубно відобразилося на його мешканцях. У 1930-х рр., після зниження солоності до 16–17‰, в лимані ре-акліматизували креветку, глосу, кефаль та інші види риб. У 1941–1944 рр., після підризу дамби, лиман з'єднався з морем, що сприяло формуванню морського іхтіокомплексу [1, 5].

Відновлення дамби і ізоляція водойми супроводжувались осолоненням, що призвело до поступової деградації і збіднення морської іхтіофауни, яка повністю зникла вже до 1975 р. [5, 6].

Збільшення обсягів скидання стічних вод і опріснення лиману до 8–10‰ сприяли формуванню прісноводного іхтіокомплексу, представленого карасем, пліткою, коропом, окунем та іншими видами. З 1980 р. лиман зариблюють сріблястим карасем, разом з яким до водойми потрапили лящ, щука, сом, плоскирка та інші риби. Зростанню чисельності прісноводних риб в цей період сприяли природні нерестовища у верхів'ях лиману і Паліївської затоки.

Зарегулювання річок, які впадають в лиман, втрата природних нерестовищ і скорочення обсягів зариблення призвели у 1995 р. до падіння запасів і промислових уловів в Хаджибейському лимані до 75 т.

У 1992–1993 рр. в лимані акліматизувалася кефаль піленгас. Комплекс з відтворення морських риб, збудований на базі Паліївської рибдільниці, забезпечує щорічне зариблення водойми мільйонами цьоголіток і однорічок кефалі [7]. Вже

до 2004 р. піленгас натуралізувався в лимані і сформував тут самовідтворювальну популяцію, а в 2006 р. цей вид посів провідне місце в уловах.

Сьогодні формування екосистеми Хаджибейського лиману визначається гідролого-гідрохімічним режимом, який підтримується штучно, а склад і чисельність видів іхтіокомплексу залежить від обсягів зариблення і видового складу зарибку. У 2022 р. в лимані зустрічалось 16 видів прісноводних і два види морських риб. Основою промислу слугують кефаль піленгас, короп і товстолобик. Нині популяція кефалі піленгаса в лимані знаходиться в депресивному стані. Її чисельність катастрофічно скоротилась. Це може бути пов'язано з забрудненням та евтрофікацією водойми, що прогресують, а також з інтенсивним скиданням води в море, в результаті чого порушився гідрологічний режим лиману, а його рівень зменшився на 50–60 см. У 2023 р. лиман був зариблений 4 млн екз. однорічок угорського коропа, що в наступний період приведе до зміни обсягів і структури уловів.

Таким чином, в результаті значного антропогенного перетворення екосистем лиманів Північно-Західного Причорномор'я склад та чисельність їхньої іхтіофауни практично повністю залежить від діяльності людини і може змінюватися в залежності від зміни гідролого-гідрохімічного режиму водойм.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Северо-западная часть Черного моря: биология и экология / ред. Зайцев Ю. П., Александров Б. Г., Миничева Г. Г. Киев : Наук. думка, 2006. 701 с.
2. Розенгурт М. Ш. Динаміка вод і основи оптимального використання лиманів північно-західного Причорномор'я. Охорона рибних запасів і збільшення продуктивності водоймищ. Одеса, 1970. 112 с.
3. Шекк П. В., Бургаз М. І. Вплив антропогенної трансформації екосистеми Шаблатського лиману на формування іхтіоценозу // Морський екологічний журнал. 2020. № 1. С. 44—52.
4. Перспективи рибогосподарського використання лиманів північно-західного Причорномор'я / ред. Шекк П. В., Бургаз М. І. Житомир : 505, 2021. 216 с.
5. Лиманно-устьевые комплексы Причерноморья. Географические основы хозяйственного освоения / ред. Швец Г. И. Ленинград : Наука, 1988. 330 с.
6. Шекк П. В., Крюкова М. І. Формування іхтіофауни Хаджибейського лиману // Таврійський науковий вісник. 2012. Вип. 78. С. 315—319.
7. Шекк П. В. Екологічні аспекти інтродукції далекосхідної кефалі піленгасу *Mugil so-iyu* (Basilewsky) у лимані північно-західного Причорномор'я // Збірник наукових праць полтавського державного педагогічного університету. 2007. Вип. 6 (58). С. 109—115. (Серія : «Екологія, біологічні науки»).

---

UDS: 597.2/. 5

#### FISHES OF THE GENERA *LEUCISCUS* AND *SQUALIUS* IN WATER BODIES OF THE NORTHEASTERN UKRAINE

**Turaziani Heorhii**, turaziani@gmail.com V. N. Karazin Kharkiv National University, School of Biology, Department of Zoology and Animal Ecology, Maidan Svobody, 61022 Kharkiv, Ukraine

The genera *Leuciscus* and *Squalius* are represented by species with low abundance

---





Сторінка конференції в мережі Інтернет:  
<https://if.org.ua/index.php/uk/naukovi-vidannya/konf-irg/1060-2023kijiv>

**Сучасні проблеми раціонального використання водних біоресурсів : V**  
Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 8-9 листопада 2023 р. :  
збірник матеріалів. Київ : ПРО ФОРМАТ, 2023. 216 с.

Відповідальний редактор: Симон М.Ю.  
Дизайн макету: Шинкар С. В., Архангельський Є. Ю.  
Верстка: Архангельський Є. Ю.  
Літературний редактор: Швець Т. М.  
Коректор: Ковальчук Г. В.

Інститут рибного господарства НААН України,  
вул. Обухівська, 135, м. Київ-164, 03164  
Електронна адреса: [instfishconf@gmail.com](mailto:instfishconf@gmail.com);  
тел.: +38(063)115-3916 (Симон Марія Юріївна).

---

Підписано до друку 24.11.2023 р. Формат 70x108/16.  
Друк офсетний. Наклад 500 прим. Друкарня ТОВ «ПРО ФОРМАТ», 02166, м. Київ,  
вул. Кубанської України, 45 Б, оф.16, тел.: +38(044) 353-85-58

---