

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»  
ДУ «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ ТА  
ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**



**Всеукраїнська науково-практична конференція  
здобувачів вищої освіти**

**«МОЛОДЬ – АГРАРНИЙ НАУЦІ  
І ВИРОБНИЦТВУ»**

**Екологізація виробництва та охорона природи як основа  
збалансованого розвитку**

**23 квітня 2025 року**

**Білі Церква  
2025**

УДК 001.895:338.43:378-053.6:502/504:502.131.1(063)

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Шуст О.А.**, д-р екон. наук, професор, ректор.

**Варченко О.М.**, д-р екон. наук.

**Димань Т.М.**, д-р с.-г. наук.

**Філіпова Л.М.**, канд. с.-г. наук.

**Мельниченко О.М.**, д-р с.-г. наук.

**Олешко В.П.**, канд. с.-г. наук.

**Куманська Ю.О.**, канд. с.-г. наук.

**Славінська О.В.**, начальник редакційно-видавничого відділу.

Відповідальна за випуск – **Славінська О.В.**, начальник редакційно-видавничого відділу

**Екологізація виробництва та охорона природи як основа збалансованого розвитку:** матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти. 23 квітня 2025 р. Білоцерківський НАУ. – 59 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

Ел. адреса: <http://science.btsau.edu.ua/taxonomy/term/34>

екстенсивного методу вирощування креветки контроль за такими технологіями вирощування, як гідрохімічні показники середовища вирощування, контрольованість розвитку посадкового матеріалу в розрізі забезпеченості кормами, та впливу хижаків є мінімальний, так як такий процес зводиться до запуску креветки на виростні площі (рисові чеки, невеликі мілководні водойми та ін.) і до їх вилову через певний час. За екстенсивних умов культивування (підросування) креветки відбувається в умовах природного середовища, тобто з використанням природної кормової бази. Через такі умови величина одержуваної продукції низькі у порівнянні з продуктивністю господарств, які працюють за інтенсивною технологією.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Волянський Л.С., Туранов В.Ф. Досвід культивування прісноводної креветки на півдні України. Таврійський науковий вісник, випуск 29, Сучасні проблеми аквакультури : (Спеціальний). 2003. С. 44–45.
2. Культивування рибних об'єктів: методичні вказівки для виконання практичних робіт для студентів екологічного факультету за кредитно-модульною системою організації навчального процесу / Ю.В. Куновський та ін. Біла Церква: БНАУ, 2021. 57 с.
3. Шекк П.В. Перспективи розвитку аквакультури вищих ракообразных в условиях Украины. Сучасні проблеми раціонального використання водних біоресурсів: міжнар. наук.-практ. конф.: збірник матер. Київ, 2018. С. 8–12.
4. *Macrobrachium rosenbergii* «Матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії» [URL:https://uk.wikipedia.org/wiki/Macrobrachium\\_rosenbergii](https://uk.wikipedia.org/wiki/Macrobrachium_rosenbergii)

**УДК: 639:87.002.6:612:577**

**ШАРОВАР Д.О., ЯКОБЧУК Я.П., НЕЧУХРАНА Н.Ю.,** здобувачі вищої освіти

Науковий керівник – **ОЛЕШКО В.П.,** канд. с.-г. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

#### **МЕТОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ ЗАХОДІВ РИБОГОСПОДАРСЬКОЇ МЕЛІОРАЦІЇ НА ВНУТРІШНІХ ПРИРОДНИХ ВОДОЙМАХ**

Здійснено аналіз технологій та методів, які використовуються в рибогосподарській меліорації внутрішніх природних водойм. З'ясовано, що рибогосподарська меліорація є ефективним засобом покращення стану водойм і підвищення їх рибопроductивності.

**Ключові слова:** рибогосподарська меліорація, водні об'єкти, гідробіологічний режим, рибопроductивність, меліоративні роботи, водні біоресурси.

Внутрішні природні водойми України, такі як річки, озера та водосховища, відіграють надзвичайно важливу роль у підтримці біорізноманіття, забезпеченні водопостачання, зрошенні сільськогосподарських угідь та розвитку рибного господарства. Однак, внаслідок антропогенного впливу, кліматичних змін та інших факторів, багато з цих водойм зазнають деградації, що призводить до зниження їх рибопроductивності та погіршення екологічного стану. Тому, щоб значно покращити екологічний стан водойми та підвищити її біологічну проductивність, поліпшити умови існування об'єктів аквакультури, їхні кількісні і якісні характеристики, відрегулювати чисельності малоцінних видів для товарного виробництва гідробіонтів. Використовують певні заходи щодо рибогосподарської меліорації.

Поняття рибогосподарська меліорація включає в себе комплекс заходів, які спрямовані на оптимізацію показників гідрологічного, гідрохімічного, гідробіологічного режимів та підвищення біологічної проductивності водних об'єктів (їх частин), рибогосподарських технологічних водойм, поліпшення умов природного відтворення та якісного складу гідробіонтів з метою їх збереження та раціонального використання [1].

Підґрунтям для планування робіт з рибогосподарської меліорації внутрішніх морів, річок, водосховищ та озер є результати досліджень наукових установ зі стану чисельності та видового складу іхтіофауни даних водойм, харчуванні та збільшенні промислових та

інших видів риб, умов та ефективності їх природного відтворення. Матеріали цих досліджень є основою для визначення головних напрямків та обсягів меліоративних робіт які необхідно проводити на конкретній водоймі[5].

Метою наших досліджень, був аналіз методологічних підходів, що впроваджуються за для рибогосподарської меліорації на внутрішніх природних водоймах – боротьба із заростанням водоймищ, заболочуванням ставків, закисанням та осолоненням ґрунту, ворогами риб, поліпшення кормової бази водоймищ.

Основними завдання рибогосподарської меліорації є: поліпшення умов природного розмноження та нагулу цінних видів риб у водоймах, і покращення умов щодо вилову риби. Меліоративні заходи проводять в трьох напрямках: по відношенню до води, по відношенню до ложа ставу і по відношенню до навколишньої території і виконується за такими основними напрямками[2]:

- серед меліоративних робіт по відношенню до води слід виділити: аерацію води, попередження та боротьбу з отруйними газами, вапнування води, видалення солей заліза, осадження суспензій;

- серед робіт по відношенню до ложа ставу слід відзначити заходи щодо попередження замулювання ставків, боротьбу з надлишком мулових відкладень, літування ставків, видалення зайвої рослинності, вапнування ложа водойми.

- меліоративні заходи по відношенню до навколишньої території, полягають в облагороджування берегів водойм: видаленні пнів, інших предметів, посадці культурних чагарників і дерев, ліквідації сміттєзвалищ.

- проведення днопоглиблювальних робіт та робіт з видалення донних відкладень та зайвої водної рослинності;

- вселення водних біоресурсів, створення штучних нерестовищ та донних ландшафтів з метою поліпшення екологічного стану водного об'єкта та умов природного відтворення водних біоресурсів;

- вилучення хижих і малоцінних видів водних біоресурсів з метою запобігання їх негативного впливу на якісний та кількісний склад об'єктів риборозведення [3].

За видами рибоводна меліорація поділяється на рибоводно-технічну, яка включає заходи щодо боротьби із заростанням водойм вищою водяною рослинністю та їх замулюванням, поліпшення умов водопостачання та аерації води та агрорибоводну, що пов'язана із проведенням таких заходів: вапнування, літування ставів та рибосівозміна[4].

Аерацію води проводять у випадку обмеження доступу кисню у водойму, що обумовлено процесами розкладання накопичених органічних речовин у водоймі, або занадто високий розвитком водяною рослинності, що може спричинити таке явище як замори, тобто масову загибель риб в озерах, ставах рибоводних господарств та інших водойм. Розрізняють технічну або механічну аерацію її здійснюють за допомогою спеціальних пристроїв – аераторів, також дощовими установками і насосами. Біологічна аерація води, проводиться шляхом своєчасного внесення мінеральних добрив у водойму. Хімічний спосіб аерації відбувається шляхом вапнування водойм негашеним вапном. Застосовується для нейтралізації середовища з кислого в нейтральне або слабо лужне, як добриво для дезінфекції ставів, і як профілактичний засіб у боротьбі із хворобами риб. Змінюючи рН середовища до нейтрального або слабокислого, вапно здатне сприяти посиленому розвитку гідробіонтів та прискорювати мінералізацію органічних речовин. Також регулярне вапнування водойм сприяє тимчасовому освітленню води, завдяки осіданню сестону, пригніченню розвитку фітопланктону і бактеріопланктону та запобігає виникненню інфекційних та паразитарних хвороб риб.

За характером і тривалістю дії на водоймище меліоративні заходи підрозділяються на корінні (довготривалі) і поточні (періодичні). Корінні меліоративні заходи приводять до глибоких змін режиму водоймища. Вони вимагають великих витрат і діють протягом

тривалого періоду часу. Поточні меліоративні заходи позитивно діють на водоймище протягом короткого відрізка часу, тому їх систематично повторюють.

За типами меліорація може бути капітальною та поточною. Капітальна меліорація – це роботи з водоустрою великих масштабів та фінансових затрат по створенню природних нерестовищ, штучних піщано-гравійних нерестовищ, спорудження рибогосподарських каналів. До поточної меліорації відносяться роботи з видалення надлишкової водної рослинності, розчищення проток та каналів для проходу плідників до нерестовищ і скату молоді з них, рятуванню молоді риб з відокремлених водойм, встановлення штучних нерестовищ, попередженню явищ задухи.

Проводиться також біологічна меліорація водойм – це комплекс дій, що спрямованих на поліпшення екологічного стану водойм шляхом вселення в них риб або інших водних живих організмів. Наприклад, при боротьбі з надмірною водною рослинністю проводять вселення білого амура, з цвітінням води – товстолобика. Для пригнічення чисельності малоцінних видів риб, які є харчовими конкурентами цінних видів, у водойму вселяють риб хижаків (сома, судака, щуку).

Отже, проведення заходів рибогосподарської меліорації на внутрішніх природних водоймах, є досить важливим інструментом для покращення екологічного стану водойм, підвищення їх рибопродуктивності та запобігання масовій загибелі гідробіонтів. Порядок проведення і контроль за виконанням робіт щодо рибогосподарської меліорації водних об'єктів (їх частин) затверджується та здійснюється територіальними органами рибохорони. Користувачі водних біоресурсів зокрема рибодобувні організації, відповідно за згодою органів рибохорони, зобов'язані власними силами та коштами здійснювати меліоративні роботи.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Рибогосподарська меліорація. LIGA:ZAKON. URL:<https://ips.ligazakon.net/document/ TM045417>
2. Спільне вирощування овочів і риби в замкнених системах / П.А. Апостол та ін. Індустріальне рибництво в замкнених системах: зб. науч. тр. М.: ВНИИПРХ, 1985. Вип. 46. С. 165–166.
3. Значення та види рибогосподарської меліорації. URL:[https://dn.darg.gov.ua/ znachennja\\_ta\\_vidi\\_0\\_0\\_0\\_875\\_1.html](https://dn.darg.gov.ua/ znachennja_ta_vidi_0_0_0_875_1.html)
4. Рибогосподарська меліорація. URL:[https://vn.darg.gov.ua/ ribogospodarsjka\\_melioracija\\_0\\_0\\_0\\_1127\\_1.html](https://vn.darg.gov.ua/ ribogospodarsjka_melioracija_0_0_0_1127_1.html)
5. Рибогосподарська меліорація водойм – fishindustry.com.ua URL:<https://fishindustry.com.ua/ ribogospodarska-melioracija-vodojm/>

**УДК 574.58:556.51(477.41)**

**ГЕМБІК В.О., КРАВЧУК М.В., ГОДЖАСЬ І.Р.,** здобувачі вищої освіти

Науковий керівник – **ОЛЕШКО В.П.,** канд. с.-г. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

#### **СЕЗОННА ДИНАМІКА БІОІНДИКАТОРІВ ЕВТРОФІКАЦІЇ У ВОДОЙМАХ КИЇВСЬКОГО РЕГІОНУ**

Досліджено сезонну динаміку біоіндикаторів, які відображають розвиток евтрофікаційних процесів у водоймах Київського регіону. Встановлено, що найвищий ступінь евтрофікації фіксується влітку і потребує підвищеної уваги до заходів з управління якістю води в цей період.

**Ключові слова:** евтрофікація, біоіндикація, фітопланктон, водойми Київського регіону, сапробність.

Процеси евтрофікації характеризуються надмірним накопиченням біогенних елементів, що призводить до масового розвитку фітопланктону, «цвітіння» води, зниження прозорості та кисневого дефіциту. Біоіндикатори – організми, чутливі до змін середовища, – дають змогу відслідковувати ці процеси на ранніх стадіях [1-7].

Дослідження проводили у 2024 році на водоймах Київського регіону (річка Рось,

## ЗМІСТ

|                                                                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Доліненко Н.В., Слюсаренко А.О. Аналіз якості кормів та значення основних компонентів у збалансованій годівлі риби.....                                                            | 3  |
| Шаровар Д.О., Варвінський Є.В., Чорноморець О.В., Куновський Ю.В. Перспективи розвитку аквакультури в Україні.....                                                                 | 5  |
| Сільченко К.К., Сухецький Є.О., Васильчук Ю.А., Куновський Ю.В. Організація процесу розмноження та відтворення прісноводної креветки.....                                          | 7  |
| Шаровар Д.О., Якобчук Я.П., Нечухрана Н.Ю., Олешко В.П. Методи та технологія проведення заходів рибогосподарської меліорації на внутрішніх природних водоймах.....                 | 8  |
| Гембік В.О., Кравчук М.В., Годжаєв І.Р., Олешко В.П. Сезонна динаміка біоіндикаторів евтрофікації у водоймах Київського регіону.....                                               | 11 |
| Гембік А.О., Прокопчук В.В., Яценко В.С., Олешко В.П. Вплив антропогенних чинників на біологічні характеристики аборигенних видів риб, Верхнього Білоцерківського водосховища..... | 13 |
| Картель І.В., Картель С.О., Красножон О.В., Гейко Л.М. Рослини, як біоіндикатори малих річок.....                                                                                  | 15 |
| Менза-Пурчела О.О., Олешко Б.С., Смотритель Є.Р., Шишковський Є.М. Особливості життєвих умов та основні риси населення водосховища.....                                            | 16 |
| Мурга М.С., Стадник В.І., Герасименко В.Ю. Екологічні аспекти якості атмосферного повітря закритих приміщень.....                                                                  | 17 |
| Стадник В.І., Мурга М.С., Герасименко В.Ю. Використання ГІС-технологій для оцінки змін водного дзеркала річки Рось як індикатора екологічної безпеки.....                          | 18 |
| Мурга М.С., Дубовий В.І. Агроєкологічні особливості створення дослідного поля після меліоративного покращення території.....                                                       | 19 |
| Нерубенко І.О., Ляшинська О.В., Дубовий В.І. Агроєкологічні особливості використання мулових мас стічних вод при вирощуванні сої у вегетаційному досліді.....                      | 21 |
| Зікрач Ю.М., Дубовий В.І. Особливості виробництва біогазу з бурякового жому.....                                                                                                   | 22 |
| Орлик В.В., Трофимчук А.М. Високотехнологічні приманки для ефективного спортивного рибальства.....                                                                                 | 23 |
| Бількевич Б.М., Рябченко Г.В. Екологізація виробництва та охорона природи як основа збалансованого розвитку.....                                                                   | 25 |
| Васищева С.Д., Зеленець Д.А., Нільсен Н.І., Гриневич Н.Є. Результати досліджень біологічного споживання кисню у воді білоцерківських водосховищ.....                               | 26 |
| Kachanenko O.M., Pryshchepchuk I.H., Khomiak O.A. Technological approaches for the use of recirculating aquasystems in aquaculture.....                                            | 27 |
| Кириленко Р.О., Курмаз В.О., Багатько В.С., Шваб В.С. Інвазійна іхтіофауна як фактор трансформації екосистем внутрішніх водойм України.....                                        | 28 |
| Контущ А.О., Шваб В.С. Аналіз перспектив відтворення та вирощування різних видів раків в умовах аквакультури.....                                                                  | 29 |
| Котляренко О.І., Поліщук С.А. Забруднення екосистеми внаслідок військових дій.....                                                                                                 | 31 |
| Лавренюк Є.І., Матійчук М.В., Насибуліна А.Р., Гриневич Н.Є. Результати дослідження водного показника води річки Сквирка в межах міста Сквир.....                                  | 33 |
| Лиженко О.П., Шулько О.П. Проблеми переробки та сортування побутових відходів.....                                                                                                 | 34 |
| Маркитанчук Д.О., Бітюцький В.С. Інтегроване очищення стічних вод за допомогою систем мікроводоростей та бактерій: вплив на довкілля та відновлення ресурсів.....                  | 36 |
| Мосійчук М.М., Мацкевич В.В. Трофічна детермінація ризогенезу ожини <i>in vitro</i> .....                                                                                          | 37 |
| Потіха Д.І., Шевченко В.В., Скиба В.В. Фітоіндикаційний аналіз поширення амброзії полинолистної ( <i>Ambrosia artemisiifolia</i> ) в межах Білоцерківської громади.....            | 40 |
| Приходько В.М., Бондарчук С.П. Особливості впливу водозбірної території на гідроекологічний стан водойм-приток р. Прип'ять у Волинській області.....                               | 41 |