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 – АГРАРНІЙ НАУЦІ І ВИРОБНИЦТВУ»

Екологізація виробництва та охорона природи як основа збалансованого розвитку

18 березня 2026 року

Білі Церква
2026

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

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

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.
Мостипан О.В., д-р філософії.

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

Екологізація виробництва та охорона природи як основа збалансованого розвитку: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти. 18 березня 2026 р. – Білоцерківський НАУ. – 80 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

©БНАУ

- затримано транспортних засобів (у тому числі плавучих) – 22.

Впродовж 2024 – 2025 рр. співробітниками Вінницького рибоохоронного патруля спільно з працівниками правоохоронних органів та громадських інспекторів рибоохорони було викрито:

- викрито порушень усього – 2881;
- за ст.85 ч.3 КУпАП – 2351;
- за ст.85 ч.4 КУпАП – 289;
- вилучено знарядь лову – 728.

Співробітники Вінницького рибоохоронного патруля активно співпрацюють з правоохоронними органами та залучають до своєї діяльності громадських інспекторів. Як результативність тенденція до зменшення викритих порушень на водних об'єктах Вінницької області.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Водний фонд України: Штучні водойми – водосховища і ставки: Довідник / В.В. Гребінь та ін./ за ред. В.К. Хільчевського, В.В. Гребеня. К.: «Інтерпрес ЛТД», 2014. 164 с.

2. Основи рибоохорони: Практикум / І.А. Лабанов та ін. Херсон, 2011. 356 с.

3. Правила експлуатації водосховищ Дніпровського каскаду/А.В. Яцик, А.І. Томільцева, М.В. Яцик та ін./за ред. А.В. Яцика. К.: Генеза, 2001. 211 с.

4. Сташук В.А. Еколого-економічні основи басейнового управління водними ресурсами. Дніпропетровськ: Зоря, 2006. 480 с.

УДК: 636.08:574.7

ГЕМБІК А.О., СЛЮСАРЕНКО С.В., здобувачі вищої освіти
Науковий керівник – **ОЛЕШКО В.П.,** канд. с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРИРОДНИХ ВОДОЙМ ЗА РАХУНОК ПІДТРИМКИ ОПТИМАЛЬНОГО СКЛАДУ ВОДНОЇ ФЛОРИ ТА ФАУНИ

Досліджено методи підвищення продуктивності природних водойм за рахунок підтримки оптимального складу водної флори та фауни. Встановлено, що збалансовані співвідношення між фітопланктоном, зоопланктоном, бентосною фауною та рибами забезпечують стабільність екосистеми, підвищують первинну та вторинну продуктивність і сприяють сталому розвитку рибного господарства.

Ключові слова: природні водойми, продуктивність, фітопланктон, зоопланктон, бентос, риби, управління екосистемою, аквакультура

Природні водойми є важливим компонентом біосфери та основним джерелом рибних ресурсів. Їх продуктивність визначається комплексом фізико-хімічних, біологічних та екологічних чинників, серед яких ключову роль відіграє водна флора та фауна. Оптимальний склад водних організмів забезпечує стабільність екосистеми, підтримує баланс трофічних ланцюгів і сприяє ефективному використанню природних ресурсів.

Сучасні дослідження показують, що методи управління продуктивністю водойм мають ґрунтуватися не лише на інтродукції риб, а й на комплексному контролі за станом фітопланктону, зоопланктону, бентосу та інших компонентів біоти. Підтримка збалансованої екосистеми дозволяє підвищити рибопродуктивність, покращити якість води та забезпечити стале використання водних ресурсів. Актуальність досліджень зумовлена необхідністю раціонального використання водних біоресурсів та збереження екологічної рівноваги в умовах антропогенного навантаження. Оптимізація складу флори та фауни є ключовим інструментом інтенсифікації рибопродуктивності.

Мета досліджень полягає у визначенні ефективних підходів до підвищення продуктивності природних водойм за рахунок підтримки оптимального складу водної флори та фауни, а також формулюванні науково обґрунтованих рекомендацій для

аквакультурної та природоохоронної практики.

Дослідження проводилось із застосуванням гідрохімічного та біологічного моніторингу, оцінки чисельності та видової структури фітопланктону, зоопланктону, бентосу та риб. Використовувався комплексний аналіз взаємозв'язків між видами та показниками продуктивності екосистеми.

Результати дослідження підтвердили, що підтримка збалансованого співвідношення між фітопланктоном і зоопланктоном є ключовим фактором підвищення первинної продуктивності природних водойм. Фітопланктон виступає основним продуцентом органічної речовини та забезпечує первинне накопичення біомаси, тоді як зоопланктон, регулюючи чисельність фітопланктонних популяцій, підтримує стабільність трофічних взаємозв'язків і запобігає надмірному росту окремих видів, що може призводити до евтрофікації та деградації екосистеми. Встановлено, що оптимальний баланс між цими групами організмів сприяє більш рівномірному розподілу ресурсів, підвищенню продуктивності водної біомаси та збереженню якісного складу води.

Дослідження також показали, що різноманіття бентосної фауни та риб є критично важливим для підтримки трофічної стабільності водойм і покращення вторинної продуктивності. Бентосні організми виконують функції біоіндикації та біотурбації, регулюючи процеси розкладання органічної речовини та формування донних відкладень, що сприяє підтримці оптимального хімічного і фізичного стану водного середовища. Риби, як споживачі зоопланктону та дрібного бентосу, забезпечують регуляцію чисельності нижчих трофічних рівнів, що в комплексі з біотичною різноманітністю створює стабільні трофічні ланцюги і запобігає надмірному накопиченню органічних речовин у водоймі.

Інтегроване використання біотичних та абіотичних методів управління екосистемою дозволяє ефективно регулювати продуктивність природних водойм. Біотичні підходи включають контроль та підтримку видового складу фітопланктону, зоопланктону, бентосу та риб, а абіотичні – регулювання концентрації поживних речовин, контроль водної температури, освітлення та інших фізико-хімічних параметрів. Такий комплексний підхід забезпечує не лише підвищення рибопродуктивності, а й підтримку екологічної стабільності водойм, зменшення ризику евтрофікації та деградації біотичного потенціалу.

Отже, отримані результати підтверджують, що системне та науково обґрунтоване управління водною флорою та фауною є ефективним засобом забезпечення сталого розвитку рибного господарства та збереження природного біорізноманіття водойм. Забезпечення оптимального складу водних організмів виступає ключовим фактором підвищення продуктивності екосистем. Практичне значення цих результатів полягає у можливості застосування їх для розвитку аквакультури, проведення природоохоронних заходів та раціонального, сталого використання водних ресурсів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Peng G., Chen C., Chen C. et al. Enhancing water quality through biomanipulation: insights into energy flow and nitrogen cycling from a subtropical eutrophic lake for sustainable management // *Resources, Environment and Sustainability*. 2025. Vol. 7. Art. 100236. https://doi.org/10.1016/j.resenv.2025.100236.

2. Tian X., Qin L., Zou Y. et al. Eco-engineering improves water quality and mediates plankton–nutrient interactions in a restored wetland // *Water*. 2024. 16(13): 1821. https://doi.org/10.3390/w16131821.

3. Ma M., Li J., Lu A. et al. Effects of phytoplankton diversity on resource use efficiency in a eutrophic urban river of Northern China // *Frontiers in Environmental Science*. 2024. 12: 1389220. https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1389220.

4. Ecological impacts of freshwater algal blooms on water quality, plankton biodiversity, structure, and ecosystem functioning // *Science of The Total Environment*. 2021. 758: 143605. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143605.

5. Shcherbak V.I., Semeniuk N.Ye., Davydov O.A., Koziychuk E.Sh. Plankton and contour algal communities in the Ukrainian section of the Western Bug River and its tributaries: abiotic variables, taxonomic, ecological characteristics and floristics specifics of phytoplankton, microphytobenthos, phytoperiphyton // *Algologia*. 2024. 34(2): 130–159. https://doi.org/10.15407/alg34.02.130.

6. Krawcova O.V., Sheluk Yu.S., Koshmerynska D.I., Zhitova O.P. Otsinka yakosti vody stavkiv Tsentralnoho Polissia za strukturalno-funktsionalnymy pokaznykamy fitoplanktonu // *Ukrainian Journal of Natural Sciences*. 2023. №. 1: 5–18. https://doi.org/10.32782/naturaljournal.1.2023.5-18.

7. Lutsenko D. Ekologichni kharakterystyky, biomassa, chyselnist i dominuiuchi kompleksi fitoplanktonu ryzno-typnykh vodoiem ta vodotokiv Poynyzzia Dunayu // *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriia biolohichna*. 2024. № 91. https://doi.org/10.30970/vlubs.2024.91.07.

УДК 639.3:502

ГЕМБІК В.О., ПРОКОПЕНКО Є.А., здобувачі вищої освіти
Науковий керівник – **ОЛЕШКО В.П.,** канд. с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ОЦІНКА ЗАПАСІВ РИБНИХ РЕСУРСІВ ПРИРОДНИХ ВОДОЙМ ТА ШЛЯХИ ЇХ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ

Оцінено чисельність і структуру популяцій риб та запропоновано заходи раціонального використання, включно з оптимізацією вилову, штучним відтворенням, меліорацією та екосистемним управлінням. Запропоновані підходи сприяють збереженню біорізноманіття, підвищенню продуктивності водойм та стабільному функціонуванню рибного господарства.

Ключові слова: рибні ресурси, природні водойми, їхтіофауна, моніторинг, раціональне використання, штучне відтворення.

Стан рибних ресурсів природних водойм є важливим індикатором екологічного благополуччя регіону та має стратегічне значення для забезпечення продовольчої безпеки населення [7]. В умовах зростання антропогенного навантаження, погіршення якості водного середовища та впливу кліматичних змін особливої актуальності набувають питання моніторингу стану іхтіофауни та розроблення ефективних підходів до сталого використання водних біоресурсів.

У сучасних умовах спостерігаються суттєві трансформації структури іхтіоценозів природних водойм, що проявляється у зниженні чисельності цінних аборигенних видів риб, зміні вікової структури популяцій, а також поширенні малоцінних та інвазивних видів. До основних дестабілізуючих чинників належать деградація нерестових біотопів, забруднення водних об’єктів, порушення гідрологічного режиму та нерегульоване рибальство. За таких умов особливого значення набуває науково обґрунтована оцінка запасів рибних ресурсів, що ґрунтується на застосуванні сучасних методів моніторингу та аналізу стану популяцій[1, 2].

Метою роботи є оцінка сучасного стану та запасів рибних ресурсів природних водойм, а також обґрунтування шляхів їх раціонального використання та відтворення з метою забезпечення сталого функціонування водних екосистем і рибного господарства.

Матеріалом дослідження слугували наукові публікації, статистичні дані та результати досліджень, присвячених оцінці стану рибних ресурсів природних водойм. У роботі використано методи аналізу, узагальнення та систематизації наукової інформації, а також порівняльний аналіз літературних джерел.

Аналіз результатів наукових досліджень свідчить про поступову трансформацію структури іхтіоценозів у природних водоймах. У багатьох водних екосистемах відзначається тенденція до «омолодження» популяцій промислових видів риб, що проявляється у зростанні частки молодших вікових груп у виловах. Одночасно спостерігається скорочення чисельності цінних аборигенних видів та їх часткове заміщення малоцінними або інвазивними видами, більш пристосованими до змінених умов середовища.

До основних дестабілізуючих чинників належать деградація природних нерестових біотопів, погіршення якості водного середовища внаслідок антропогенного забруднення,

ЗМІСТ

Багатько В.С., Шваб В.С. Технологія вирощування та ринковий потенціал Cherax quadricarinatus в Україні.....3
Боровко М.В., Хом'як О.А. Аналіз ефективності рибоохоронних заходів Вінницького рибоохоронного патруля.....5
Гембік А.О., Слюсаренко С.В., Олешко В.П. Методи підвищення продуктивності природних водойм за рахунок підтримки оптимального складу водної флори та фауни.....6
Гембік В.О., Прокопенко Є.А., Олешко В.П. Оцінка запасів рибних ресурсів природних водойм та шляхи їх раціонального використання.....8
Горбаченко В.О., Слюсаренко А.О. Охоронний статус дельфінів у Чорному морі та фактори загрози їх існуванню.....10
Дідик Є.В., Гриневич Н.Є. Концептуальні підходи до класифікації «систем рибництва».....12
Домбровський К.О., Тертична О.В. Використання екологічно безпечних технологій при біологічному очищенні стічних вод від нафтопродуктів.....14
Захарова М.О., Поліщук К.В., Олешко В.П. Екологічні наслідки інтродукції чужорідних видів риб у водоймах України.....17
Корчевий Я.С., Нечухрана Н.Ю., Олешко В.П. Марикультура та її роль у зниженні вуглецевого навантаження на довкілля.....18
Мазур Д.М., Очеретяний С.О., Присяжнюк Н.М. Біологічні та технологічні особливості вирощування молоді дискусів (*Symphysodon spp.*).....21
Мех А.О., Веред П.І. Вплив відновлювальних джерел енергії на скорочення викидів парникових газів.....23
Оверченко Б.С., Гаврющенко І.Р., Олешко В.П. Оцінка рибогосподарського потенціалу київського водосховища в умовах довготривалого радіонуклідного навантаження.....25
Гриневич А.В., Скиба В.В. Екологічна оцінка вуглецевого сліду та енергоефективності систем зовнішнього утеплення фасадів в умовах України.....27
Гуменний Д.В., Безноско І.В. Видовий склад ендофітної мікробіоти насіння *Solanum lycopersicum L*.....28
Прохорова О.В., Шулько О.П. Застосування безпілотних літальних апаратів для екологічного моніторингу стану агроландшафтів.....31
Рудичева М.А., Шулько О.П. Вплив антропогенного навантаження на стан річки Притока.....32
Худотеплова В.О., Безноско І.В. Частота трапляння фітопатогенних грибів роду *fusarium* link на волоті вівса посівного за різних технологій вирощування.....33
Брицька О.В., Мацкевич В.В. Аутоекологія мікроклонального розмноження гортензії.....35
Дмитревич А.С., Герасименко В.Ю. Екологічні проблеми річки Рось у сучасних умовах.....37
Однорог К.О., Брицька О.В., Мацкевич В.В. Фактори впливу на ріст і розвиток сортів гейхери in vitro та ex vitro.....38
Сорока К.О., Герасименко В.Ю. Водозаповнення ставів Білоцерківського району як фактор стабільності гідроекологічних процесів.....40
Якимович М.В., Тертична О.В. Екобезпечні технології переробки побічної продукції тваринництва.....41
Мосійчук М.М., Мацкевич В.В. Вплив спектру світла на прямий морфогенез регенератів ожини.....43
Кравченко Ю.В., Безноско І.В. Методи моделювання сукцесії мікроорганізмів ґрунту внаслідок воєнних дій.....44
Курінна Є.В., Грищенко В.П., Олешко В.П. Вплив кліматичних змін на рибні ресурси внутрішніх водойм.....46
Устименко В.В., Перцьовий І.В. Проблеми управління відходами на території Білоцерківської міської територіальної громади Київської області та їх вирішення на сучасному етапі.....47
Харченко Д.В., Романів В.П., Дишлюк А.М., Гейко Л.М. Сучасні тенденції розвитку аквакультури в Україні та світі.....49
Чалій Я.В., Захаров В.А., Олешко В.П. Вплив мікропластикового забруднення на репродуктивну функцію двостулкових молюсків та перспективи біотехнологічних методів його нейтралізації.....51
Чумаківський М.В., Бабань В.П. Переваги та недоліки використання біомаси для виробництва