

**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**

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

унеможливллює існування різноманіття аборигенних видів риб.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мовчан Ю.В., 2011. Риби України (визначник–довідник). — К.: «Золоті ворота». — 444 с.
2. Мовчан Ю.В., Манило Л. Г., Смирнов А. И. и др., 2003. Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. — Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины. — 342 с.
3. Фауна України., 1981. Т. 8. Риби. Вип. 2. Ч. 1 / Мовчан Ю. В., Смірнов А. І. — К.: Наук. думка. — 428 с.
4. Nelson J.S. Fishes of the world (4 th edition). — Hoboken, New Jersey: J. Wiley & Sons, Inc., 2006. — 616 p.

УДК 639.512:639.3.043

СЛЄПНЬОВ О.Л., здобувач вищої освіти

Науковий керівник – **КУНОВСЬКИЙ Ю.В.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПРІСНОВОДНОЇ КРЕВЕТКИ *MACROBRACHIUM ROSENBERGII* В УСТАНОВКАХ ЗАМКНЕНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ

Проаналізовано технологічні особливості вирощування прісноводної креветки *Macrobrachium rosenbergii* в установках замкненого водопостачання. Розглянуто основні етапи культивування, вимоги до параметрів водного середовища, годівлі та технічного забезпечення системи. Визначено переваги використання УЗВ для підвищення ефективності виробництва та стабільності умов вирощування.

Ключові слова: прісноводна креветка, *Macrobrachium rosenbergii*, аквакультура, установки замкненого водопостачання, технологія вирощування, гідробіонти.

Аквакультура є одним із найбільш динамічно розвинених секторів світового виробництва продуктів харчування, що забезпечує значну частку тваринного білка для населення. У зв'язку зі зростанням попиту на морепродукти та обмеженістю природних ресурсів особливого значення набуває культивування гідробіонтів у контрольованих умовах. Одним із перспективних об'єктів аквакультури є прісноводна креветка *Macrobrachium rosenbergii*, яка характеризується високими темпами росту, значною ринковою вартістю та добрими адаптаційними властивостями до різних умов середовища. У сучасних умовах значну увагу приділяють вирощуванню цього виду в установках замкненого водопостачання (УЗВ), що дозволяє забезпечити контрольовані умови культивування та інтенсифікувати виробництво [1].

Прісноводна креветка *Macrobrachium rosenbergii* належить до родини Palaemonidae та є одним із найбільших представників роду *Macrobrachium*. Її природний ареал охоплює тропічні та субтропічні регіони Південно-Східної Азії, Індії та Австралії. Особливістю біології цього виду є складний життєвий цикл. Дорослі особини мешкають у прісній воді, тоді як розвиток личинок відбувається у слабкосолонуватій воді. Самки відкладають яйця, які прикріплюються до черевних ніжок, де відбувається їх інкубація. Після вилуплення личинки проходять декілька стадій розвитку, перш ніж перетворитися на постличинок, які вже здатні жити у прісній воді. Тривалість розвитку личинок залежить від температури води та інших факторів середовища і зазвичай становить 20–30 діб.

Технологія вирощування *Macrobrachium rosenbergii* в установках замкненого водопостачання передбачає кілька послідовних етапів, які включають утримання маточного поголів'я, інкубацію ікри, вирощування личинок, підрощування постличинок та товарне вирощування. На початковому етапі формують маточне стадо, яке утримують у спеціальних басейнах з контрольованими параметрами водного середовища. Для стимуляції розмноження необхідно підтримувати оптимальні температурні умови, достатній рівень розчиненого кисню та збалансовану годівлю. Самки з ікрою після запліднення переносяться до інкубаційних ємностей, де відбувається подальший розвиток ембріонів [2].

Після вилуплення личинок їх утримують у резервуарах зі слабкосолонуватою водою, солоність якої зазвичай становить 10–14 ‰. На цьому етапі особливо важливим є забезпечення стабільних гідрохімічних показників та наявності відповідного корму. Личинки споживають дрібні кормові організми, зокрема науплії артемії, мікроводорості та спеціалізовані стартові корми. У процесі розвитку личинки проходять декілька метаморфозних стадій, після чого перетворюються на постличинок, які вже здатні адаптуватися до умов прісної води. Після завершення метаморфозу їх переводять у басейни системи замкненого водопостачання для подальшого вирощування.

Установки замкненого водопостачання являють собою технологічні комплекси, що забезпечують багаторазове використання води завдяки її очищенню та рециркуляції. Основними елементами УЗВ є вирощувальні басейни, механічні фільтри, біологічні фільтри, системи аерації або оксигенації, ультрафіолетові або озонові установки для знезараження води, а також насосне обладнання для забезпечення циркуляції води. Механічні фільтри призначені для видалення твердих органічних часток, які утворюються внаслідок життєдіяльності гідробіонтів та залишків корму. Біологічні фільтри виконують важливу функцію перетворення токсичних азотистих сполук, зокрема амонію, у менш токсичні форми — нітрити та нітрати. Цей процес здійснюється за участю нітрифікуючих бактерій, які заселяють спеціальні біофільтраційні носії [3].

Ефективність вирощування креветок у системах замкненого водопостачання значною мірою залежить від підтримання оптимальних параметрів водного середовища. Для нормального росту та розвитку *Macrobrachium rosenbergii* температура води повинна становити 26–30 °С, рівень розчиненого кисню — не нижче 5 мг/л, а значення рН — у межах 7,0–8,5. Важливим є також контроль концентрації азотистих сполук, оскільки підвищений рівень амонію та нітритів може негативно впливати на фізіологічний стан креветок і знижувати їх життєздатність. Тому в умовах УЗВ проводиться постійний моніторинг гідрохімічних показників води та своєчасна корекція параметрів середовища.

Важливим елементом технології вирощування є організація годівлі креветок. Для забезпечення інтенсивного росту використовують спеціалізовані комбикорми з високим вмістом білка, який зазвичай становить 30–40 %. До складу кормів входять рибне борошно, рослинні білкові компоненти, жири, мінеральні речовини та вітаміни. Годівлю проводять кілька разів на добу невеликими порціями, що дозволяє зменшити втрати корму та запобігти забрудненню води органічними залишками. У деяких випадках до раціонів додають біологічно активні компоненти, зокрема мікроводорості, які можуть позитивно впливати на фізіологічний стан гідробіонтів, покращувати травлення та підвищувати імунологічну стійкість організму.

Застосування установок замкненого водопостачання при вирощуванні *Macrobrachium rosenbergii* має низку важливих переваг. По-перше, такі системи дозволяють значно зменшити використання водних ресурсів, оскільки більша частина води після очищення повторно використовується у виробничому процесі. По-друге, УЗВ забезпечують стабільність гідрохімічних параметрів, що сприяє оптимальному росту та розвитку гідробіонтів. Крім того, використання замкнених систем дозволяє підвищити щільність посадки креветок і, відповідно, збільшити продуктивність виробництва. Важливою перевагою є також можливість контролювати санітарний стан середовища та зменшувати ризик поширення інфекційних захворювань.

Таким чином, технологія вирощування прісноводної креветки *Macrobrachium rosenbergii* в установках замкненого водопостачання є перспективним напрямом розвитку сучасної аквакультури. Використання УЗВ дозволяє створювати оптимальні умови для культивування гідробіонтів, забезпечувати високі темпи росту та стабільну якість продукції. Подальший розвиток цієї технології пов'язаний із удосконаленням систем біофільтрації, оптимізацією кормових раціонів та впровадженням інноваційних методів

контролю параметрів водного середовища, що сприятиме підвищенню ефективності виробництва та розширенню можливостей вирощування креветок у різних регіонах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кононенко Р. Використання установки замкнутого водопостачання при інтенсифікації виробництва рибопродукції. Рибогосподарська наука України. 2013. No 2 (24). С. 56–65.
2. Бадзюх В.В., Куновський Ю.В. Вирощування креветки *Macrobrachium rosenbergii* в умовах виробництва. Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти «Молодь – аграрній науці і виробництву» Екологізація виробництва та охорона природи як основа збалансованого розвитку 24 квітня 2024 року. С. 32-34.
3. Гриневич Н., Хом'як О., Присяжнюк Н., Михальський О. Аналіз гідротехнологічної складової індустриальних акваферм за замкнутого водопостачання. Водні біоресурси та аквакультура. 2019. No 2. С. 59–76.

УДК 639.518:[639.3.043.2:636.085.1]

ВАСИЛЬЧУК Ю., здобувач вищої освіти

Науковий керівник – **ТРОФИМЧУК А.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РЕГУЛЯЦІЇ НЕРЕСТОВОГО ЦИКЛУ АВСТРАЛІЙСЬКОГО РАКА *CHERAX QUADRICARINATUS* (von Martens, 1868) В УМОВАХ АКВАКУЛЬТУРИ

Впровадження комплексної біотехнологічної схеми регуляції нерестового циклу дозволило збільшити їх кількість від 1-2 до 3-4 на рік; підвищити робочу плодючість (вихід життєздатної молоді) на 42,6%; скоротити повний цикл відтворення на 12-14 діб

Ключові слова: австралійський червоноклешковий рак (*Cherax quadricarinatus*), регуляція нересту раків, вирощування ракоподібних, система зворотнього водопостачання, аквакультура

На сучасному етапі розвитку світової аквакультури спостерігається стійка тенденція до диверсифікації об'єктів вирощування. Серед прісноводних ракоподібних особливе місце посідає австралійський червоноклешковий рак *Cherax quadricarinatus* (von Martens, 1868) [1].

Проте, незважаючи на високий біологічний потенціал, ефективність промислового розведення *Cherax quadricarinatus* часто обмежується нестабільністю нерестових циклів та низьким виходом життєздатної молоді при використанні традиційних методів утримання. Проблема регуляції репродуктивного процесу в позасезонні періоди, синхронізація нересту та оптимізація гідробіотних чинників залишаються недостатньо вивченими в умовах вітчизняної аквакультури. Саме тому розробка та вдосконалення біотехнологічних аспектів керування нерестовим циклом є актуальним науково-практичним завданням, що дозволить забезпечити стабільний вихід життєстійкого малька впродовж усього року [2, 3].

Мета дослідження полягала у теоретичному обґрунтуванні та експериментальному підтвердженні ефективності біотехнологічних методів регуляції нерестового циклу *Cherax quadricarinatus* для підвищення репродуктивної продуктивності маточного стада в умовах СЗВ (системи зворотнього водопостачання).

У роботі використано комплексний підхід, що включає різні методи дослідження: біологічні методи (діаскопія гонад, морфометричний аналіз молоді); гідрохімічні методи (моніторинг параметрів водного середовища за допомогою оксиметрії, термометрії та експрес наборів для визначення гідрохімічних показників води); математичну обробку даних виконували за допомогою програмного забезпечення MS Excel (Microsoft 365) та Statistica 10.0). Для досягнення поставленої мети були визначені наступні **завдання**: проаналізувати біологічні особливості та сучасний стан технологій відтворення

енергії: досвід України та країн ЄС.....	53
Шведченко О.І., Онищенко А.В., Шулько О.П. Причини та наслідки забруднення р. Дніпро у межах м. Києва.....	55
Яременко П.А., Ліщук А.М. Регенеративний потенціал поєднання біочару та мікробіологічних препаратів у відновленні функціонального стану чорноземів глибоких.....	57
Жданов Ю.С., Лісецький О.А., Куновський Ю.В. Трансформація іхтіоценозів екосистем малих річок.....	58
Поляков Р.С., Корчевський Д.Г., Порубанський А.В., Гейко Л.М. Вплив різних типів годівлі на динаміку росту барбуса суматранського.....	59
Столярчук В.В., Лівий І.А., Куновський Ю.В. Систематичний огляд іхтіофауни р. Протока.....	61
Слєпньов О.Л., Куновський Ю.В. Аналіз технології вирощування прісноводної креветки <i>Macrobrachium rosenbergii</i> в установках замкненого водопостачання.....	63
Васильчук Ю.А., Трофимчук А.М. Біологічні аспекти регуляції нерестового циклу австралійського рака (<i>Cherax quadricarinatus</i>) в умовах аквакультури.....	65
Григоровський О.А., Григоровський В.А., Онищенко Т.І., Дубовий В.І. Агроекологічні особливості моніторингу росту і розвитку кореневої системи рослин озимих зернових культур в вегетаційному досліді і екстремальних умовах перезимівлі.....	67
Нерубенко І.О., Мурга М.С., Стадник В.І., Дубовий В.І. Еколого-методологічні основи вирощування томата в умовах енергозберігаючої ґрунтової теплиці.....	69
Слюсаренко С.В., Трофимчук А.М. Технологія зимівлі риби.....	71
Нетєка О.П., Дубовий В.І. Агроекологічні основи удосконалення систем поливу сільськогосподарських культур.....	72
Кушнірук В.П., Трофимчук А.М. Оптимізація умов утримання та годівлі австралійського рака (<i>Cherax quadricarinatus</i>) в умовах аквакультури.....	74
Мурга М.С., Нерубенко І.О., Стадник В.І., Дубовий В.І. Агроекологічні особливості вирощування олійної редьки на сидерат в умовах еколого-вегетаційного майданчику.....	76
Стадник В.І., Нерубенко І.О., Мурга М.С., Рудюк С.В., Дубовий В.І. Агроекологічні особливості морозо- та зимостійкості рослин озимих зернових культур різних строків посіву в екстремальних природних умовах.....	77