

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



МАТЕРІАЛИ

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

«МОЛОДЬ – АГРАРНИЙ НАУЦІ І ВИРОБНИЦТВУ»

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

24 квітня 2024 року

**Біла Церква
2024**

ЗМІСТ

Волощук П.П., Ключко А.Б., Хом'як О.А. Моніторинг діяльності Івано-Франківського рибоохоронного патруля щодо охорони та збереження іхтіофауни водойм регіону.....	3
Дробеня О.І., Тарасенко Ю.І., Веред П.І. Біоіндикація екологічного стану міста Біла Церква Київської області.....	4
Мосійчук М.М., Мацкевич В.В. Гормональна детермінація онтогенезу ожини <i>in vitro</i> ...	6
Рудичева М.А., Онищенко Л.С. Дослідження екологічного стану річки Рось в межах м. Біла Церква.....	8
Черненко В.С., Веред П.І. Застосування біотехнологічних підходів за утилізації харчових відходів.....	9
Бойко Д.В., Шулько О.П. Екологічні наслідки від забруднення водойм у м. Біла Церква, Київської області.....	11
Деркач В.М., Шулько О.П. Ризики за використання хімічних засобів захисту рослин у сільському господарстві.....	12
Голохвастов Є.В., Бітюцький В.С. Деградація ксенобіотичних забруднювачів мікроорганізмами: екологічний підхід.....	14
Рацюк С.Ю., Олешко М.О. Вплив антропогенного навантаження на якісний стан поверхневих вод.....	15
Шаровар Д.О., Кібальникова Д.О., Нільсен Н.І., Гриневич Н.Є., Жарчинська В.С. Glofish – альтернативний варіант чи доповнення до сучасних акваріумів?.....	17
Гембік В.О., Гембік А.О., Гейко Л.М. Аналіз та перспективи світового виробництва риби.....	20
Солоденко Я.М., Горобець В.В., Олешко В.П. Вирощування дволіток коропа.....	22
Контуш А.О., Дворник Р.В., Джус П.П. Актуальні проблеми у розвитку рибництва.....	23
Шаровар Д.О., Яценко В. С., Олешко В.П. Технологія розведення і вирощування раків.....	25
Орап В.М., Степанчук Л.О. Токсична спадщина: як вибухи шкодять екосистемам та тваринам.....	27
Печко О.В., Менза-Пурчела О.О., Гаюк Н.В. Визначення вмісту солей у воді для побутових та господарських цілей.....	29
Бадзюх В.В., Куновський Ю.В. Вирощування креветки <i>Macrobrachium rosenbergii</i> в умовах виробництва.....	32
Кібальникова Д.О., Гейко Л.М. Декапсуляція яєць зяброногих ракоподібних <i>Artemia salina</i>	34
Шаровар Д.О., Куновський Ю.В. Біолого-технологічна характеристика консервів із шпроту як цінного продукту харчування.....	36
Харатинська А.В., Фідлер А.В., Олешко В.П. Спеціальні методи розведення риб.....	37
Устименко В.В., Дубовий В.І. Агроекологічні особливості вирощування томату в умовах теплиці.....	40
Мурга М.С., Дубовий В.І. Агроекологічні особливості вирощування олійної редьки на сидерат в умовах Київського регіону.....	41
Кушніренко В.В., Дубовий В.І. Агроекологічні особливості вирощування озимого ячменю в "лютневі" вікна.....	42
Нерубенко І., Воробйов В.І., Дубовий В.І. Агроекологічні підходи до меліоративного покращення окремих територій київського регіону.....	43

Потіха Д.І., Дубовий В.І. Агроєкологічні особливості вирощування сої в умовах Київського регіону.....	45
Ганжа Д.В., Салахова М.М., Слюсаренко А.О. Аналіз видового складу іхтіофауни водойм.....	46
Шараєвська Д.О., Богдан В.І., Шанаметов Р.А., Бабань В.П. Тенденції впровадження «зеленої» економіки в Україні.....	47
Миколайчук О.І., Перцьовий І.В. Наслідки впливу воєнних дій на екологічну безпеку територій в Україні.....	49
Устименко В.В., Перцьовий І.В. Екологічні та соціальні наслідки чорнобильської катастрофи.....	51
Суїнова А.О., Герасименко В.Ю. Екологічна оцінка впливу використання пестицидів та агрохімікатів на ґрунти Київської області.....	52
Савченко Т.Є., Трофімчук А.М. Камбала калкан – перспективний об’єкт марикультури.....	54

УДК: 639.371.5

БАДЗЮХ В. В., студент

Науковий керівник — КУНОВСЬКИЙ Ю. В. канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИРОЩУВАННЯ КРЕВЕТКИ *MACROBRACHIUM ROSENBERGII* В УМОВАХ ВИРОБНИЦТВА

Досліджено поведінку, загальну будову, вимоги для інкубування, розмноження та дії для подальшої реалізації креветки *Macrobrachium rosenbergii*.

Ключові слова: Креветка *Macrobrachium rosenbergii*, відтворення, поведінка, вирощування, параметри середовища, щільність посадки.

Macrobrachium rosenbergii – вид креветок, широко розповсюджений у водоймах по всьому світу. Характеризується своїм забарвленням та морфологією. Ці креветки активні в сутінках і всеїдні, харчуються різноманітними рослинами і тваринами. Утримання їх в акваріумах вимагає певної якості води та умов навколишнього середовища для забезпечення комфортних умов існування. *Macrobrachium rosenbergii* також сприйнятливий до різноманітних захворювань і вимагає ретельного розведення. Деякі фермерські господарства вирощують їх разом з іншими видами водних організмів для отримання додаткового доходу без особливих додаткових інвестицій. Це свідчить про їхню пристосованість та потенційну користь для фермерського господарства.

Macrobrachium rosenbergii, також відома як гігантська прісноводна креветка, зустрічається у водах В'єтнаму, Індії, Малайзії, Нової Гвінеї, Філіппін та північної Австралії. Культивується також в Україні. Часто зустрічається в спокійних водах з великою кількістю схованок, таких як корчі та густа рослинність. Цей вид гігантських креветок досягає близько 25 см в довжину в дикій природі, але в акваріумі менше. [1]

Гігантська прісноводна креветка є одним із перспективних об’єктів вирощування у відкритих водах на півдні країни. Вирощування можливе також по всій Україні, але для цього необхідно спорудити штучні плівкові ємності, які розміщують у теплицях для продовження теплої пори року. За технологією вирощування мальків креветок розміром 1,5– 1,7 см висаджують у заздалегідь підготовлені розплідники в травні і вирощують там до кінця вересня. За цей період вага креветки може збільшитися на 70–90 грамів, а деякі самці креветок можуть

бути набагато більшими. Під час вирощування доцільно згодовувати комбікорм (10% рибне борошно, соєвий шрот, злаки, мінерали та вітаміни). При розведенні доцільно використовувати невеликі водойми глибиною не більше метра та площею 0,2–0,5 га., хороший обігрів та значна кормова база. Фінальна щільність посадки повинна не перевищувати 5 креветок на 1 м.кв.[6]

Ці креветки можуть мігрувати по суші під час вологої погоди і харчуються різноманітними рослинами, комахами та падаллю. Вони агресивні й можуть нападати на інших мешканців акваріума та інших креветок. Для їхнього утримання потрібен досить великий акваріум з багатьма укриттями і рослинами. Їхній раціон включає їжу, але вони також можуть поїдати собі подібних, або навіть рибу. [1, 4]

Більшість цих креветок мають коричневе забарвлення, але можуть бути й інші відтінки. Хоботок дуже помітний, з численними зубцями. Перша пара ходильних ніг має клішні для живлення, а друга пара у самців більша й потужніша. Колір кігтів у самців може залежати від їх соціального статусу. [2]

Креветки найбільш активні в сутінках. При утриманні креветок макробрахіум в акваріумах бажане співвідношення один самець на дві-три самки. Утримувати двох самців разом небажано, оскільки завжди існує ризик конфлікту і один з них може загинути. [1]

Для розмноження потрібна солонувата вода. Рекомендована температура води 24–28°C, жорсткість 4–20 dH та pH 6,0–8,0. Крім того, важливими є фільтрація, аерація та щотижнева підміна приблизно 25% об'єму води в акваріумі свіжою водою. [1, 3]

Моею метою було дослідження оптимальних методів отримання високоякісного посадкового матеріалу, а ключовим чинником у забезпеченні його якості є правильний вибір плідників. Ці батьківські особини повинні бути здоровими, без ознак хвороб, з непошкодженими тілами і антенами, та повинні активно харчуватися та рухатися. Найкраще, якщо самки мають вагу не менше 40 грамів, оскільки це забезпечує велику кількість ікри - до 36 тисяч. Також можна використовувати більших самок, які здатні продукувати ще більше ікри - до 150–200 тисяч.[7]

Краще вибирати самців для розведення з тих, що відносяться до типу "крупні самці з синіми клішнями", оскільки вони мають найбільшу активність до розмноження. Плідників розміщують з щільністю не більше 5 особин на квадратний метр, при цьому кожного самця краще розміщувати поруч з трьома або чотирма самицями. Щоб краще контролювати процес, кожен групу рекомендується тримати окремо. Перед спаровуванням треба годувати в надмірному режимі, використовуючи живі корми або інші засоби з вмістом білка не менше 30%. Також можна використовувати спеціальні корми. Для синхронізації нересту самок їх тримають протягом трьох тижнів в умовах зниженої температури 21–22°C, а потім протягом 2–3 днів підвищують до 28–29°C.[8] Спаровування, відкладання ікри і початкові стадії розвитку проводяться в особливих контейнерах, де завжди знаходяться плідники. Інкубація ікри в самок триває приблизно 16–19 днів. Протягом цього часу самки доглядають за ікрою, відбираючи мертві яйця. Кожну самку краще тримати окремо. Через добу після вилуплення личинок їх переводять до спеціальних контейнерів з прісною водою. В цей час зазвичай виходить близько 70–80% живих личинок.

Самиці активно оберігають ікру, рухаючи своїми лапами та підтримуючи рух личинок, що вже вилупилися. На початкових стадіях личинки є планктонними, рухаються вперед та назад, мають довжину 2 мм. Зазвичай цей процес включає ще 10 стадій, перш ніж личинка, після 16–28 днів після вилуплення, перетвориться в постличинку. Деякі дослідники вважають, що проходить ще шість стадій метаморфозу личинки, загалом складаючи 17 стадій. [9]

Отже, дослідження виявило, що успішне отримання високоякісного посадкового матеріалу для риб потребує правильного вибору батьківських особин. Важливо, щоб самки були здоровими, активно харчувалися, щоб забезпечити високу продуктивність. Крім того, використання крупних самців може підвищити шанси на успішне розмноження. Для досягнення оптимальних результатів рекомендується розміщувати плідників згідно з встановленою щільністю і тримати їх в окремих групах. Годування перед спаровуванням в надмірному режимі та забезпечення оптимальних умов температури є ключовими етапами процесу. Крім того, ефективний контроль і догляд за ікрою та личинками допомагають забезпечити успішний розвиток.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Креветка Макробрахиум Розенберга (*Macrobrachium Rosenbergii*) «Заробітчани online, видання Zarobitchany.LIVE»
URL:<https://zarobitchany.live/2020/07/02/krevetka-makrobrakhyum-rozenberha-macrobrachium-rosenbergii/>
2. *Macrobrachium rosenbergii* «Матеріал з Вікіпедії — вільної енциклопедії»
URL:https://uk.wikipedia.org/wiki/Macrobrachium_rosenbergii
3. Екологічні та біологічні аспекти культивування прісноводної креветки (*Macrobrachium Rosenbergii*) в умовах УЗВ «Поліський національний університет, кваліфікаційна робота, Д.О. Гусев»
URL:http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/12304/1/Gusev_D_KR_207_2021.pdf
4. Giant River Prawn (*Macrobrachium rosenbergii*) «SANGCHAN Co.Ltd»
URL:<https://sangchan.de/en/farmed-species-old/>
5. Freshwater Prawns «Miami Aqua-culture, Inc.»
URL:<https://www.miami-aquaculture.com/freshwater-prawns>
6. <http://vismar-aqua.com/ru/macrobrachium-rosenbergii-ukraine.html>
7. [Does mercury interact with the inhibitory effect of dichlorvos on *Palaemon serratus* \(Crustacea: Decapoda\) cholinesterase?](#), Manuela F. Frasco; Didier Fournier; Félix Carvalho; Lúcia Guilhermino, 2008
8. [Histological changes in the ovary of *Palaemon serratus* \(Crustacea, Decapoda\) from the North Adriatic Sea](#),
VALLISNERI, MARIA; SCAPOLATEMPO, MARIANTONIETTA; TOMMASINI, STEFANO , 2007
9. [INDICATORS OF PERFORMANCE IN THE FISHERY FOR SHRIMP *PALAEMON SERRATUS* \(PENNANT\) IN IRISH COASTAL WATERS](#), , 2006