СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

IV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

М. КИЇВ, 26-27 ГРУДНЯ 2022 Р.

Національна академія аграрних наук України

Інститут рибного господарства

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ

IV Міжнародна науково-практична конференція, 26–27 грудня 2022 року, Київ, Україна

Київ — 2022

УДК 639.3.03(063)
С-74

Сучасні проблеми раціонального використання водних біоресурсів : IV Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 26–27 грудня 2022 р. : збірник матеріалів. Київ : ПРО ФОРМАТ, 2022. 140 с.

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

Науково-організаційний комітет:

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

Колесник Наталія Леонідівна, кандидат с.-г. наук, с. н. с., зав. лаб. міжнародного науково-технічного співробітництва та інтелектуальної власності Інституту рибного господарства НААН, м. Київ, УКРАЇНА;

Артурс Шкуте, доктор біол. наук, професор, директор Інституту екології Даугавпілського університету, м. Даугавпілс, ЛАТВІЯ;

Кононенко Руслан Володимирович, кандидат вет. наук, декан факультету тваринництва та водних біоресурсів, доцент кафедри аквакультури Національного університету біоресурсів та природокористування України, м. Київ, УКРАЇНА;

Федоненко Олена Вікторівна, доктор біол. наук, професор, зав. кафедри загальної біології та водних біоресурсів Дніпровського національного університету ім. О. Т. Гончара, м. Дніпро, УКРАЇНА;

Юлдашов Мансур Арзікулович, кандидат біол. наук, заст. директора з науки Науково-дослідницького інституту рибництва, м. Ташкент, УЗБЕКИСТАН;

Мейманов Чингиз Мейманович, Генеральний директор ПрАТ «Форелевий рибний завод», м. Бішкек, КИРГИЗСТАН;

Сондак Василь Володимирович, доктор біол. наук, професор, зав. кафедри водних біоресурсів Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне, УКРАЇНА;

Кароль Венгляже, доктор с.-г. наук, професор, іноземний член Національної академії аграрних наук України, президент науково-виробничого дослідного філіалу Інституту зоотехніки, м. Краків, ПОЛЬЩА;

Шекк Павло Володимирович, доктор с.-г. наук, професор, зав. кафедри водних біоресурсів та аквакультури Одеського державного екологічного університету, м. Одеса, УКРАЇНА;

Софіко Діассамідзе, Голова правління Асоціації органічної аквакультури «Foregi», м. Батумі, ГРУЗІЯ;

Кутіщев Павло Сергійович, кандидат біол. наук, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури Херсонського державного аграрного університету, м. Херсон, УКРАЇНА;

Олена Зубков, 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 Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Ґжицького, м. Львів, УКРАЇНА;

Віщур Олег Іванович, доктор вет. наук, с. н. с., зав. лаб. імунології Інституту біології тварин НААН, м. Львів, УКРАЇНА;

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

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

Данильчук Галина Анатоліївна, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва Миколаївського національного аграрного університету, м. Миколаїв, УКРАЇНА.

ISBN 978-617-7894-78-9 ТОВ "ТРОПЕА"

ЗМІСТ

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

І. І. Грициняк, О. М. Третяк
Актуальні аспекти організації контролю екологічного стану рибогосподарських водойм **7**

І. І. Грициняк, О. М. Третяк, О. М. Молчанов
До питання створення наукових парків у сфері прісноводної аквакультури України **8**

І. І. Грициняк, О. М. Третяк, Н. Й. Тушницька
Сучасні напрями та завдання розвитку науково-технічного забезпечення аквакультури в Україні **11**

М. Г. Матвієнко, В.П. Гандзюра
Оптимізація здоров'я риб шляхом корекції стану екосистеми **15**

Р. В. Сидорак
Вплив браконьєрського лову на стан популяції річкових раків у водоймах України **18**

П. В. Шекк, Р. В. Сидорак
Білий довгопалий рак *Pontastacus eichwaldi bessarabicus* як перспективний об'єкт аквакультури в Україні **19**

Н. В. Поліщук, О. М. Поліщук
Історія розвитку рибництва в Україні **21**

О. М. Поліщук, Н. В. Поліщук
Перспективи судака (*Sander lucioperca*) як об'єкта промислового вирощування в аквакультурі **23**

Є. О. Таран, К. О. Баклан, М. Г. Матвієнко
Роль прибережно-водної рослинності в збереженні іхтіофауни озер РЛП «Партизанська слава» **24**

Л. А. Байдак, Р. О. Новіцький
В'їзний риболовний туризм як перспективний напрям економічного розвитку України **27**

БІОРЕСУРСИ ТА ЕКОЛОГІЯ ВОДОЙМ

S. Diassamidze, Sf. Lengyel, N. Kolesnyk, N. Tushnitska
Pond aquaculture in Georgia **30**

R. Kolesnyk, S. Koba, S. Diassamidze, Sf. Lengyel
Trout aquaculture in Georgia **32**

N. Kolesnyk, M. Simon, M. Yuldashov, R. Kolesnyk
Ichthyofauna from reservoirs in the Republic of Uzbekistan **34**

M. Yuldashov, N. Kolesnyk, S. Koba, N. Tushnitska
Aquaculture and fisheries in the reservoirs of the Republic of Uzbekistan **37**

Ch. M. Meimanov, R. Kononenko, M. Simon, R. Kolesnyk
Ichtyhyofauna of water bodies of the Kyrgyz Republic **39**

R. Kononenko, M. Simon, N. Kolesnyk, Ch. M. Meimanov
Hydroecological development potential of aquaculture and fisheries in the Kyrgyz Republic **42**

законодавства, відповідальність за яке передбачено штраф із конфіскацією знарядь, які є власністю порушника, та вилову.

При цьому мінімальний розмір рака, який дозволено ловити рибалкам у внутрішніх водоймах та Чорноморському регіоні — 10 см., у р. Дунай з придатковою системою, передгирловому просторі, оз. Сасик та Азовському регіоні — 9 см [3].

Тому, лише відповідальне ставлення та належний державний контроль може врятувати запаси річкових раків у водоймах України від подальшого знищення.

ЛІТЕРАТУРА

1. URL : https://www.kmu.gov.ua/news/derzhribagentstvo-v-ukrayinskih-vodojmah-rozpochinayetsya-zaborona-na-vilov-rakiv-u-period-yih-drugoyi-linki (дата звернення : 10.11.2022).
2. URL : https://darg.gov.ua/_v_ukrajinsjkih_vodojmah_0_0_0_11249_1.html (дата звернення : 10.11.2022).
3. Європейський річковий рак. URL : https: //www.aquamap.com.ua/uk/kulturi/ievropejskij-richkovij-rak/ (дата звернення : 10.11.2022).

УДК 639.51

БІЛИЙ ДОВГОПАЛИЙ РАК *PONTASTACUS EICHWALDI BESSARABICUS* ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ ОБ'ЄКТ АКВАКУЛЬТУРИ В УКРАЇНІ

П. В. Шекк, shekk@ukr.net, Одеський державний екологічний університет, м. Одеса
Р. В. Сидорак, fireflyrvs@gmail.com, Одеський державний екологічний університет, м. Одеса

Раки — цінний об'єкт промислу та аквакультури. До 1990-х рр. в понад 80% загального обсягу експорту раку в Україні (від 1,5 до 2,2 тис. т) припадало на Дністровський лиман та Придунайські озера. Наростання забрудненості водойм, погіршення гідролого-гідрохімічного режиму, масове захворювання (іржаво-плямиста хвороба) та надмірний промисел призвели до катастрофічного зниження чисельності раків до 1981 р.

Останніми роками спостерігається деяке зростання чисельності популяції, яке, втім, не дозволяє сподіватися на її відновлення у колишніх масштабах. Сьогодні єдиним реальним шляхом підвищення обсягів виробництва річкових раків в аквакультурі України є штучне розведення та товарне вирощування.

Попит на раків, що постійно зростає, на тлі прогресуючого падіння їхніх запасів у природних акваторіях змусив наукові та промислові організації розпочати відновлення природних популяцій за рахунок штучного розведення та акліматизації нових перспективних видів. Багато країн виявляють величезний інтерес до їхнього штучного відтворення. Процес культивування постійно розвивається та вдосконалюється.

Лідером з вирощування раків нині є Туреччина. Тут екстенсивними методами вирощують довгопалого (білого дністровського) *Astacus leptodactylus* Eichwaldi,

якого у 1960–1970-х рр. завезли з Дністровського лиману України. Сьогодні на зовнішній ринок Туреччина щорічно постачає до 7 тис. т товарного рака, Іспанія — 3,5 тис. т, Китай — понад 1,5–2,0 тис. т. Активно займаються культивуванням рака в США, Німеччині, Польщі та інших країнах.

У даний час у розвинених країнах (Туреччина, США, Франція тощо) робиться наголос на інтенсивному методі вирощування раків, що передбачає збір у природних умовах або вирощування в контрольованих умовах плідників, отримання від них потомства та подальше вирощування молоді у спеціальних ставах-басейнах із замкнутою системою водоподачі.

Раки здатні жити і відтворюватись практично в будь-яких прісноводних проточних і непроточних водоймах, де відсутнє забруднення. Вважається, що прісноводні раки — індикатори чистоти вод природних водойм.

Раки мешкають у глинистих норах прибережної зони, де досить розвинена водна рослинність (елодея, хара, кушир, рдестник та ін.). Віддають перевагу твердому дну. Поїдають рослинність, що прискорює кальцієвий обмін та сприяє формуванню та затвердінню панцира після кожної линьки.

Негативно впливає на раків кисле середовище та забруднення водойм будь-якими стічними водами. Віддають перевагу водам із вмістом кисню (6–8 мг/дм^3), pH — 7,6–8,8. Мешкають у температурному діапазоні 1–28ºС (оптимум — 18–22ºС, pH — 7,6–8,7).

Єдина думка щодо поширення та розселення раків, їхню систематичну приналежність відсутня. Відомості щодо розподілу раків та систематики раків півдня України можна знайти у роботах С. Я. Бродського [1]. На його думку, у Дністровському, Кучурганському лиманах і Придунайських озерах мешкає довгопалий, або білий рак *Pontastacus eichwaldi bessarabicus* (Brodsky, 1967) (*Astacus leptodactylus* Eichwaldi), один з найбільших та швидкорослих аборигенних видів ракоподібних, перспективний об’єкт вітчизняної і світової аквакультури).

У 1960–1980-х рр. білий дністровський рак був інтродукований в басейн річок Прут, Ірпінь, Десна, акліматизований у Туреччині та низці європейських країн.

Статевої зрілості самці раків досягають на третьому, а самиці — на четвертому році життя при довжині тіла відповідно 7–8 і 7–9 см. Спарювання відбувається в жовтні-листопаді або в лютому–березені і триває два–три тижні. Запліднення зовнішнє. Плодючість залежить від віку та маси самиць (у середньому 190 ікринок).

Живлення раків, як і деякі інші аспекти їхньої біології та фізіології досліджені недостатньо. У різні періоди життєвого циклу та сезони року співвідношення рослинних та тваринних компонентів у живленні варіює у значних межах, як і періоди інтенсивного живлення та голодування [3]. Самці та самиці дністровського рака зимують у ямах, закопавшись в мул.

Самці *P. eichwaldi bessarabicus* досягають довжини 19–20, самиці 20–25 см. На першому році життя линяють 7–8 разів, на другому 3–4 рази, а при досягненні статевої зрілості (довжина 8–9 см) лише 2 рази на рік. Раки довжиною понад 10 см линяють 1 раз за літо. У теплі роки линяння раків протікають у стислі терміни

— 10–15 діб, в холодні, розтягнуті — до 20–35 діб.

Існує безліч авторських технологій розведення та вирощування раків [4], але всі вони зводяться до двох основних методів:

– розведення у природних чи штучних ставах (екстенсивний або напівінтенсивний методи);

– розведення раків у контрольованих умовах (заводський, інтенсивний метод).

Інтенсивний (заводський) метод ефективними, але на сьогодні така технологія для *P. eichwaldi bessarabicus* (Brodsky, 1967) не розроблена.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бродский С. Я. Разведение речных раков // Рыбоводство и рыболовство. 1962. № 3. С. 14—16.
2. Цукерзис Я. М. Опыт инкубирования икры широкопалых раков // Тр. АН Лит. ССР. 1962. Т. 2(28). С. 123—136. (Серія Б).
3. Александрова Е. Н. Выращивание речных раков в прудах на сформированной кормовой базе // Зоотехния. 2015. № 10. С. 7—8.
4. Лагуткина Л. Ю., Пономарев С. В. Способ выращивания австралийских раков (*Cherax quadricarinatus*) // Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2012. № 5. С. 67—71.

УДК 639.3.05

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ РИБНИЦТВА В УКРАЇНІ

Н. В. Поліщук, emerald14@ukr.net, Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ
О. М. Поліщук, alik93poliwyk@gmail.com, Інститут рибного господарства НААН, м. Київ

Стави для розведення риби будували здавна. Відомо, що на території Вінницької області в кінці XV ст. були побудовані стави Чернилівка, Кузьмин, Староконстянтинівський та інші. Коропи, що розводилися в них, відігравали важливу роль у створенні нових українських порід. У дореволюційний період коропівництво не мало значного поширення, воно обмежувалося головним чином поміщицькими і монастирськими господарствами. Під час імперіалістичної і громадянської війн ставове господарство було майже повністю зруйноване.

В Радянському Союзі селекційно-племінну роботу з коропом було розпочато на Україні в 1922 р. — в племінному риборозпліднику «Антоніни» (Хмельницька область). Основним об’єктом племінної роботи було стадо місцевого коропа, який являв собою помісь між коропом, що жив у не спускних ставах цього господарства з XV ст., і посадженим пізніше (1887 р.) в ці ж ставки дзеркальним галицьким коропом.

Особливо великого розмаху селекційно-племінна робота з коропом набрала на Україні з 1930 р., коли був організований Український науково-дослідний інститут рибного господарства, який залучив до її проведення широкі кола науковців і практиків-рибників. У цей час було виділено три племінні