

SCI-CONF.COM.UA

**MODERN RESEARCH
IN WORLD SCIENCE**



**PROCEEDINGS OF XI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JANUARY 29-31, 2023**

**LVIV
2023**

MODERN RESEARCH IN WORLD SCIENCE

Proceedings of XI International Scientific and Practical Conference

Lviv, Ukraine

29-31 January 2023

Lviv, Ukraine

2023

UDC 001.1

The 11th International scientific and practical conference “Modern research in world science” (January 29-31, 2023) SPC “Sci-conf.com.ua”, Lviv, Ukraine. 2023. 1579 p.

ISBN 978-966-8219-86-3

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Modern research in world science. Proceedings of the 11th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2023. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/xi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-research-in-world-science-29-31-01-2023-lviv-ukrayina-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: lviv@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2023 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2023 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Shabash M., Kulibaba R.* 28
MOLECULAR MARKERS AND THEIR USE
2. *Гордієнко І. М.* 30
ВПЛИВ СТРОКІВ ЗБИРАННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ І
ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ
3. *Гриневич Н. Є., Жарчинська В. С.* 36
ЕКДИЗИС ЯК НЕОБХІДНА СКЛАДОВА БІОТЕХНОЛОГІЇ
CHERAX QUADRICARINATUS (VON MARTENS, 1868)
4. *Гриневич Н. Є., Осадча Ю. В.* 41
ГОДІВЛЯ ЯК ОСНОВНА СКЛАДОВА У ТЕХНОЛОГІЇ
ВИРОЩУВАННЯ ACIPENSER RUTHENUS (LINNAEUS, 1758)
5. *Дрозд О. О., Мельник О. В.* 46
ВИЗНАЧЕННЯ ЕТИЛЕН-АКТИВНОСТІ ПЛОДІВ
6. *Луценко Т. М., Кириченко В. В., Кучеренко Є. Ю.* 49
РЕЗУЛЬТАТИ ПОШУКУ ЛІНІЙ СОНЯШНИКУ СТІЙКИХ ДО
НЕСПРАВЖНЬОЇ БОРОШНИСТОЇ РОСИ
7. *Осьмачко О. М.* 53
ПОШУК ЕФЕКТИВНИХ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ЗБУДНИКА
БОРОШНИСТОЇ РОСИ ДУБА
8. *Трус О. М.* 56
ГУМІФІКАЦІЯ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ЧОРНОЗЕМУ
ОПІДЗОЛЕНОГО ЗА ТРИВАЛОГО УДОБРЕННЯ В ПОЛЬОВІЙ
СІВОЗМІНІ
9. *Фреяк Г. Б.* 60
ПОЗИТИВНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА
ЯКІСНИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

VETERINARY SCIENCES

10. *Котелевич В. А., Гуральська С. В., Гончаренко В. В.* 67
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ, ТВАРИН І
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
11. *Самойленко О. С.* 74
ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ЯК ЛЮДСЬКИЙ ФАКТОР

BIOLOGICAL SCIENCES

12. *Коробкова К. С.* 79
ВПЛИВ ФІТОПЛАЗМОВОЇ ІНФЕКЦІЇ НА СТІЙКІСТЬ
ЛЮЦЕРНИ ДО ЗАСОЛЕННЯ СЕРЕДОВИЩА В УМОВАХ
МІКРОВЕГЕТАЦІЇ
13. *Мадатова В. М., Мамедова Л. Г., Ибрагимова С. Ш.* 83
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ВРЕМЯ
СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ

ГОДІВЛЯ ЯК ОСНОВНА СКЛАДОВА У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ *ACIPENSER RUTHENUS* (LINNAEUS, 1758)

Гриневич Наталія Євгеніївна

д-р. вет. наук, професор

Осадча Юлія Василівна

асистент

Білоцерківський національний аграрний університет

м. Біла Церква, Україна

Вступ. Товарне вирощування осетрових риб, зокрема – стерляді (*Acipenser ruthenus*) в сучасній аквакультурі має ряд напрямів, які поділяються на пасовищну (природні водойми), ставову та індустріальну (садки, басейни, рециркуляційні аквакультурні системи).

Мета роботи. Ознайомитися з напрямками вирощування товарної стерляді (*Acipenser ruthenus*) в сучасній аквакультурі.

Матеріали та методи. Аналіз літературних джерел по вирощуванню стерляді (*Acipenser ruthenus*) в ставах, садках, басейнах та рециркуляційних аквакультурних системах (РАС).

Результати та обговорення. Для товарного вирощування осетрових зариблюються стави різних категорій. В літній період – нагульні стави різної площі, літньо-маточні, літньо-ремонтні. В зимовий період – зимувальні, зимово-ремонтні, зимово-маточні. А також спеціальні стави – карантинні.

Стави площею від 1 до 10 га, з глибиною 1,8 – 2 м та співвідношенням сторін 1:2 або 1:3, із невеликим ухилом ложа є найбільш придатними для випасного вирощування стерляді (щільність посадки на нагул 200 – 700 шт./га і більше при масі 90 – 100 г) з інтенсивним розвитком зоопланктону та м'якого зообентосу. А також для підгодівлі використовуються сухі гранульовані корми, добову норму згодовують з кормових столиків за 2 – 3 рази на день. Загальна площа кормових місць становить 20 – 25 % від площі ставу.

Для підвищення ефективності годівлі риби корм доцільно згодовувати у

точно визначений час, а також застосовувати багаторазову годівлю впродовж доби. Це дозволяє підвищити рибопродуктивність і зменшити витрати кормів на одиницю приросту маси риби за однакової кількості кормів.

Найбільш ефективна – годівля з кормових столиків розміром 1,5х3,0 м які встановлюються на ложе ставу на висоті 15 – 20 см від дна. По периметру кормового місця кріплять буї.

Мало ефективною є годівля з використанням кормових місць (доріжок), які попередньо очищуються від намулу, дезінфікуються і ущільнюються.

Годівлю риби слід суворо нормувати слідкуючи за поїданням кормів. Перевіряти кормові місця перед кожною подачею кормів, та за необхідності коригувати режим годівлі.

Рибу не можна годувати у засмічених та зарослих водоймах. Для запобігання захворювань риби кормові столики необхідно дезінфікувати один два рази на місяць вапном із розрахунку 1 – 1,5 кг на одне кормове місце.

Оптимальна температура для вирощування *Acipenser ruthenus* коливається в межах 20 – 25 °С та вміст кисню розчиненого в воді не менше 6 мг/л. При підвищенні температури води до 28 °С і вище та зниженню вмісту кисню небезпечно та викликає масову гибель риби. Тому необхідно припинити годівлю та збільшити подачу свіжої води, а за необхідності проводити аерацію.

Садки встановлюються таким чином щоб не відбувалося замулення з швидкістю течії – 0,1 – 0,3 м/с. Зариблюються вони 3 г мальками стерляді з щільністю посадки 300 – 400 шт/м². Після зариблення здійснюється годівля в ручну або за допомогою автогодівниць, гранульованими кормами 3 – 5 разів на день з розрахунку 30 – 70 % відносно маси риби.

Одним з основних напрямів є сортування особин різних розмірних груп в окремі садки. Періодично потрібно проводити чистку садків від обростання, екскрементів та залишків корму та дезінфікувати годівниці.

Обов'язково кожного дня в один і той же період доби здійснюється контроль за температурним режимом та гідрохімічними показниками. Якщо підвищується температура води та знижується вміст кисню, необхідно садки

перемістити на більш швидку течію.

На зимівлю риба лишається в тих же садках що й вирощують. Щільність посадки на зимівлю можна збільшити до 30 кг/м². Садки потрібно встановлювати на такій глибині щоб вони не вмерзали в лід. Рибу під час зимівлі не годують.

Вирощування в басейнах полягає в утриманні стерляді в рибоводних лотках і басейнах різної форми (круглі, квадратні, прямокутні) та виготовлені з різних матеріалів (бетону, дерева, металу, пластмаси, скловолкна), з механічною подачею води за допомогою насосів та самопливною водоподачею. Це дає змогу контролювати весь процес вирощування, змінювати проточність, температурний та гідрохімічний режим.

За вирощування цьоголіток стерляді в басейнах оптимальний температурний режим коливається в межах 18 – 23 °С, та вмістом розчиненого кисню в воді не нижче 7 мг/л, рН – 6,5 – 7. Для дволіток стерляді оптимальний температурний режим в межах 22 – 28 °С, кисень не нижче 8 мг/л, рН – 6,5 – 7.

Рибу у басейнах вирощують за високих щільностей посадки та годівлі гранульованими кормами. Їх вносять в місцях водоподачі води в басейни. Це сприяє конкуренції між рибою тому, що сильніші особини поїдають корми і інтенсивно ростуть. Тому необхідно кожні 10 – 12 днів проводити сортування риби на 2 – 3 розмірні групи, це забезпечує кращі показники росту і раціональне використання корму. Рекомендована щільність посадки стерляді 40 кг/м³ при масі від 500 г до 1500 г, за посадки 50 кг/м³ – від 1500 г.

За вирощування риби в басейнах необхідно суворо дотримуватися нормативів та виконувати комплекс ветеринарних і рибоводних заходів для запобігання захворювання риб. А також щоб уникнути травмування риби над басейнами необхідно встановлювати укриття.

Вирощування стерляді в рециркуляційних аквакультурних системах (РАС) є сучасною ресурсозберігаючою технологією, яка сприяє ефективному використовувати водні ресурси та земельний фонд. В даній системі застосовуються механічні та біологічні фільтри, які забезпечують оксигенацію

та фільтрацію води при високих щільностях посадки риби. Годівлю здійснюють повноцінними гранульованими кормами.

Рибницький комплекс складається з двох модулів (личинковий та товарний) кожен з яких має свій блок регенерації води. Басейни личинкового модуля за рівня води 30 – 35 см зариблюються личинкою стерляді з щільністю посадки 5 тис. шт./м². Виживання мальків становить 80 %. Годують мальків стартовими кормами з вмістом протеїну 45 – 50 % та жиру до 18 %.

В товарні модулі пересаджують мальків масою від 3 г при щільності посадки 20 кг/м² вирощування триває продовж 180 діб, з виживаністю 90 %. Годівлю здійснюють продукційними кормами з вмістом протеїну – 40 – 50 % та жиру – 11 – 12 %.

Товарну стерлядь в рециркуляційних аквакультурних системах вирощують в два етапи, кожен з яких триває по 180 днів. Повний рибницький цикл триває 390 – 400 діб. Норма та частота годівлі залежить температурного режиму, маси та віку риби.

Висновок. Отже, вирощування товарної стерляді в різних технологічних умовах дає змогу ефективно відновлювати популяцію, та наситити ринок рибною продукцією тв тому числі цінною чорною ікрою.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Гриневич Н. Є., Семанюк Н. В., Світельський М. М., Трофимчук А. М., Хом'як О. А., Присяжнюк Н. М. (2021). Санітарно-мікробіологічні показники води рециркуляційної аквасистеми за вирощування *Acipenser ruthenus* L. *Водні біоресурси та аквакультура*. № 2 (10). С. 51–64. <https://doi.org/10.32851/wba.2021.2.5>

2. Сильчук Ю. І., Сидороненко О. В., Іванюта А. О. (2014). Біотехнічні основи вирощування прісноводних осетрових риб. *Інтегроване управління водними ресурсами :наук. збірник / відп. редактор В.І. Щербак*. С. 227–232.

3. Третяк, О. М., Пашко М. М., Колос О. М. (2020). Вирощування личинок стерляді (*Acipenser ruthenus* L., 1758) у нетрадиційні строки.

<https://doi.org/10.15407/fsu2020.02.029>

4. Шарило Ю. Є., Вдовенко Н. М., Поплавська О. С., Дмитришин Р. А. Виробництво стерляді з використанням інструментів на організаційно економічні та виробничі процеси у рибному господарстві. Посібник. Київ, 2020. С. 21–28.

5. Шарило Ю. Є., Вдовенко Н. М., Герасимчук В. Г., Федоренко М. О., Небога Г. І., Деренько О. О., та ін. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Київ, 2016. С. 50–145.