

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Всеукраїнська науково-практична конференція
магістрантів і молодих дослідників**

«НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У ХХІ СТОЛІТТІ»

**ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ОХОРОНА ПРИРОДИ
ЯК ОСНОВА ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ**

30 жовтня 2024 року

**Біла Церква
2024**

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, ректор.

Варченко О.М., д-р екон. наук.

Недашківський В.М., д-р с.-г. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Мельниченко О.М., д-р с.-г. наук.

Олешко В.П., канд. с.-г. наук.

Василенко О.І., д-р філософії.

Юрченко А.І., канд. с.-г. наук.

Славінська О.В., начальник редакційно-видавничого відділу.

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

Екологізація виробництва та охорона природи як основа збалансованого розвитку:
матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції магістрантів і молодих дослідників. 30 жовтня 2024 р. м. Білоцерківський НАУ 53 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

ten days of July. After the start of feeding, control catches were carried out approximately every 10 days.

The winter period of this year was spent in the same reservoirs, which were adapted for wintering. During the wintering period, the output of annuals averaged 78.0% of the number planted for wintering. Analysing the indicators of the output of yearlings after wintering, it was found that silver carp had a higher percentage result (83.0%), and carp was slightly lower - 73%.

The fattening pond was stocked with fish from the second half of April using hybrids of yearlings of carp and two-yearlings of white and bighead carp with a stocking density of carp hybrid of 500 pcs/ha of the pond with an average weight of 63.5 g, hybrid of bighead carp - 150 pcs/ha with an average weight of 237 g.

To stimulate the development of the natural food base and increase the fish productivity of reservoirs, organic and mineral fertilizers were used in the farm. Of the organic fertilizers, humus was added in heaps along the water's edge. Of the mineral fertilizers, ammonium nitrate was added.

Fish were fed at equipped feeding places. To control the consumption of artificial feed by fish, control poles were installed and checked daily 3 hours after feeding. Fish were fed twice a day with granulated compound feed and grain mixture.

The catch of commercial fish began at the end of August, meaning the growing season lasted from 4 to 5.5 months.

Analysing the results of the caught fish, it was established that the share of carp was 71.0%, and silver carp - 29.0%. The yield of carp on average was 84.0%, silver carp - 87.2%, and fish productivity was 620 kg/ha.

Therefore, despite the difficult conditions of the current cultivation of commercial fish, it is advisable, but requires the use of cost-effective and cost-effective technologies to increase fish production.

REFERENCES

1. Hrynevych, N., Zharchynska, V., Svitelskyi, M., Khomyak, O., Sliusarenko, A.A. (2023). Promising aquaculture facility the crustacean *Cherax quadricarinatus* (Von martens, 1868): Biology, technology (Review). Aquatic bioresources and aquaculture. pp. 47–62. DOI:[10.32851/wba.2022.1.4](https://doi.org/10.32851/wba.2022.1.4) (in Ukrainian)
2. Sharylo, Yu., Vdovenko, N., Fedorenko, M., Gerasymchuk, V., Neboga, G., Haidamaka, L., Oliinyk, O., Matviienko, N., Derenko, O., Zhakun, I. (2016). Modern aquaculture: from theory to practice. Practical guide. K.: "Prostobuk", 119 p. (in Ukrainian).
3. Shekk, P., Burgaz, M. (2022). Aquaculture of freshwater and marine fish, molluscs and invertebrates (reproduction and cultivation, world experience). Part 1: study guide. Odesa: Odesa State Ecological University, 177 p. (in Ukrainian).
4. Golub, G.A., Zavadzka, O.A., Kukharets, V.V. (2019). Development of block diagrams of closed water supply installation for aquaculture production. Scientific horizons. Vol. 5 (78), pp. 105–111. DOI:[10.33249/2663-2144-2019-78-5-105-111](https://doi.org/10.33249/2663-2144-2019-78-5-105-111).
5. Jones, C.M., Valverde, C. (2020). Development of mass production hatchery technology for the red claw crayfish *Cherax quadricarinatus*. Freshwater Crayfish. Vol. 25 (1), pp. 1–6. DOI:[10.5869/fc.2020.v25-1.001](https://doi.org/10.5869/fc.2020.v25-1.001)
6. The state of world fisheries and aquaculture. Measures to improve resilience. FAO. Rome, 2020. 205 p.

УДК 639.3:504.064:597.551

БОНДАРЕНКО М.О., ПАНЧУК М.В., ГОЦ Р.Р., магістранти

Науковий керівник – **СЛЮСАРЕНКО А.О.,** канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ ІНТЕНСИФІКАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ НА КОРМНІСТЬ ВОДОЙМ ЗА ВИРОЩУВАННЯ РИБИ

Наведені результати дослідження природної кормової бази ставків за внесення органічних та мінеральних добрив та проведена якісна та кількісна оцінка кормових організмів протягом вирощування риби. Проаналізовані гідрохімічні показники води до та після внесення добрив. Вивчений відсотковий склад вилову риби.

Ключові слова: ставок, біогени, добрива, кормність, зоопланктон, зообентос, риба.

Однією із ефективних форм інтенсифікації вважається проведення удобрення водойм, що значно впливає на збільшення виходу риби за рахунок використання нею природної кормової бази, а також покращення умов її утримання. До складу природної кормової бази відносять планктон, бентос, нейстон, перифітон, які об'єднують у своєму складі бактерії, водорості, безхребетних, вищі водяні рослини та продукти їх розпаду. Споживання рибою природних кормів впливає на ріст, ступінь засвоєння штучних кормів, а також на рівень виживання цюголіток та їх масу [4]. Ці показники забезпечуються наявністю у природних кормах білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин, мікроелементів, вітамінів тощо, які є необхідними, особливо, на перших етапах розвитку. Оскільки личинки риб харчуються дрібними організмами, а молодь і доросла риба більшими безхребетними організмами [2].

Для проведення стимуляції та підтримки розвитку організмів природної кормової бази застосовують удобрення ставів. Для удобрення водойм використовують мінеральні, органічні, бактеріальні і мікродобрива, враховуючи потребу у біогенах згідно із хімічним аналізом води та ґрунту [3, 1], а також практикують вселення у водойми високопродуктивних форм безхребетних організмів [2, 5]. Тому, метою наших досліджень було проаналізувати вплив мінеральних та органічних добрив на гідрохімічні показники ставків, які використовуються для вирощування риби.

За проведення гідрохімічного аналізу дослідуваних водойм були встановлені відхилення окремих показників нормативних для водойм рибогосподарського значення. Так, вміст амонійного нітрогену до внесення добрив був на рівні 0,22 мг/л, а мінерального фосфору – 0,041 мгР/л, водневий показник мав нейтральну реакцію, уміст розчиненого у воді кисню – 10,5 мг/л, перманганатна окиснюваність була нижче норми 7,2 мГО/л.

За аналізу гідрохімічних показників водойм після внесення органічних добрив водневий показник був нейтральним із незначним зміщенням у лужний бік (7,0–7,2), уміст розчиненого у воді кисню був у межах норми і становив 6,3 мГО/л, а потім відмітили його незначне зниження на 1,5 мг/л, показник перманганатної окиснюваності мав середні показники на рівні 11,3 мГО/л. За дослідження вмісту амонійного нітрогену та мінерального фосфору були встановлені показники нижчі від нормативних. Для стабілізації показників за цими біогенними елементами вносили мінеральні добрива (суперфосфат), в результаті чого водневий показник, вміст кисню, нітрогену, фосфору збільшилися, а перманганатної окиснюваності залишився в межах норми.

За проведення гідробіологічних досліджень було встановлено, що до складу зоопланктону ставу входили переважно представники *Cladocera*, *Rotifera* та *Copepoda*. Із зообентосних організмів були відмічені личинки *Chironomidae*, *Ephemeroptera*, *Plecoptera* та *Bryozoa*. Середньосезонні показники зоопланктонних організмів за чисельністю та їх біомасою були на рівні 264,5 тис. екз./м³ та 12,5 г/м³ відповідно. Характеризуючи розвиток організмів протягом всього періоду було відмічені високі показники у червні місяці за рахунок масового розвитку *Cladocera*, а у наступний місяць чисельність знизилася, хоча за біомасою вони були достатніми для потреб у харчуванні риби. У кінці літа розвиток зоопланктону в ставах був без істотних змін, а у вересні спостерігали незначне зменшення кількісного розвитку зоопланктону, що можна вважати результатом пролонгованої дії органічних добрив.

Що стосується розвитку бентосних організмів відмітили, що переважали личинки двокрилих із родини *Chironomidae*. На початку вегетаційного періоду в ставках зообентос був бідний або взагалі відсутній. Найвищі показники його розвитку спостерігали у першій половині червня, у липні вони були дуже низькими, а у серпні незначно збільшилися. Середньосезонні показники зообентосних організмів у дослідних ставах були на рівні і становили 308,5 екз./м².

Згідно проведених досліджень можна стверджувати, що забезпеченість риби природними кормовими організмами протягом періоду вирощування була доброю прощо свідчили результати облову водойм. Так, у вилові короп становив в середньому 69 %, товстолобик білий 24,5 і амур білий 6,5 % відповідно.

Таким чином, проведені дослідження вказують на необхідність проведення меліоративних заходів у період підготовки водойм до зариблення та протягом всього періоду вирощування риби.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Грішин Б.О., Кражан С.А., Чужма Н.П. Оцінка розвитку природної кормової бази ставів рибного господарства «Меркурій» при вирощуванні рибопосадкового матеріалу коропа. Рибогосподарська наука України. 2015. № 3. С. 34–45.
2. Кражан С.А., Хижняк М.І. Природна кормова база рибогосподарських водойм: навчальний посібник. К.: Аграрна освіта, 2014. 333 с.
3. Олешко М.О., Олешко О.А., Мельниченко О.М., Бытюцький В.С., Гейко Л.М. Формування природної кормової бази за рахунок планктонних угруповань на дослідних ставках ВАТ «Сквираплемрибгосп» за вирощування цьоголіток помісних коропів. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. 2016. № 2. С. 82–88.
4. Тищенко В.І., Божко Н.В. Формування природної кормової бази ставків та її використання рибами різних видів. Суми, 2013. С. 1–7.
5. Тучапська А.Я. Ефективність сумісного застосування органічних добрив та культивованих безхребетних для підвищення рибопродуктивності культивованих ставів. Рибогосподарська наука України. 2014. № 1. С. 25–36.

УДК 639.31:597.551

ГАПТЕНКО В.В., ДЕНИСОВ С.О., НОЩЕНКО С.А., КОРЧАК В.В., магістранти
Науковий керівник – **СЛЮСАРЕНКО А.О.,** канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ВИРОЩУВАННЯ РИБОПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ КОРОПОВИХ ВИДІВ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Залежно від ряду факторів сьогодення більшість рибницьких господарств змушені були скоротити витрати на забезпечення своєї діяльності, що спричинило зменшення обсягів вирощування риби, скорочення асортименту та зниження якості товарної продукції. З метою підвищення рибопродуктивності водойм необхідно застосовувати удосконалені рентабельні технології вирощування риби, також враховувати якість рибопосадкового матеріалу.

Ключові слова: ставок, риба, короп, товстолобик, вирощування, годівля, рибопродукція.

Одним із видів сільськогосподарської діяльності, який відносять до швидкозростаючого сектору щодо виробництва харчових продуктів у світі протягом останніх років відносять також аквакультуру [1, 3, 4].

Враховуючи сьогодення нашої країни український сектор аквакультури зазнав значних змін пов'язаних із втратою певних акваторій та окремих господарств, зокрема на тимчасово окупованих та територіях активних бойових дій, а також втрата біологічних активів (рибопосадкового матеріалу, плідників і товарної продукції), що призвело до зменшення виробничих показників у аквакультурі. Основними чинниками, які спричинили зменшення виробництва риби, на думку ряду дослідників, стали збільшення виробничих витрат, дефіцит кормів, загострилась проблема логістики та реалізації рибних продуктів. Все це стало наслідком, на початку воєнної агресії, стрімкого зниження виробництва рибопосадкового матеріалу і, в подальшому, вирощування товарної риби, що підтверджується результатами досліджень Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО) [2].

Більшість рибницьких господарств, під впливом ряду обмежуючих чинників, була вимушена відмовитись від застосування повного обсягу інтенсифікаційних заходів, і зокрема, від годівлі риби якісними комбікормами, витрати на закупівлю яких не виправдовувались коштами, одержаними від реалізації продукції. Такий мимовільний перехід до низьковитратних форм ведення рибництва додатково ускладнило ситуацію, що відобразилося у зменшенні обсягів вирощування риби, скороченні асортименту, зниженні якості рибопосадкового матеріалу та товарної продукції. Проте, потрібно зазначити що

ЗМІСТ

Honcharuk V.V., Huliaiev O.M., Zabihailo O.V., Sliusarenko A.O. The cultivation of carp fishes on rented water bodies in current conditions.....	3
Бондаренко М.О., Панчук М.В., Гоц Р.Р., Слюсаренко А.О. Вплив інтенсифікаційних заходів на кормність водойм за вирощування риби.....	4
Гаптенко В.В., Денисов С.О., Ношенко С.А., Корчак В.В., Слюсаренко А.О. Аналіз вирощування рибопосадкового матеріалу корошових видів в умовах сьогодення.....	6
Klimov O.A., Kryzhanivskiy R.O., Khomiak O.A. Technological approaches of growing carp in polyculture with herbivorous fish.....	8
Войтенко В.І., Куприш А.С., Пересада А.В., Крикливий В.С., Гриневич Н.Є. Аналіз індикації бактеріофагів у воді акваріума.....	9
Кувшинов К.С., Чохленко М.М., Козік Д.Д., Гриневич Н.Є. Принципи підтримання здоров'я риб задля ефективного управління водними ресурсами.....	10
Опарик М.М., Юрін О.А., Остапук О.М., Россоха В.В., Гриневич Н.Є. Сталі практики ведення аквакультури, що відповідають сучасним екологічним та економічним вимогам.....	12
Рудичева М.А., Шулько О.П. Глобальне потепління антарктиди: першопричини та наслідки.....	13
Софійчук А.Ю., Халахур І.В., Щербина В.Г., Гриневич Н.Є. Якість та безпечність води під час вирощування гідробіонтів.....	15
Тарасенко Д.А., Ізбаш П.В., Нестеренко В.Є., Гриневич Н.Є. Моніторинг і оцінка здоров'я гідробіонтів, екологічного стану природних водойм кіївщини.....	17
Савва А.А., Бабань В.П. Екологічна оцінка стану малих річок м. Вінниця.....	19
Revenok O.O., Kovalenko A.V., Naumeiko V.V., Hrynevych N.Ye, Zharchynska V.S. Crustacean aquaculture: advantages, prospects.....	21
Рогозовець Т.В., Соколовський М.С., Найченко В.О., Гриневич Н.Є., Жарчинська В.С. Вплив кліматичних змін на динаміку популяції аборигенних видів риб.....	22
Сидоренко С.В., Шулько О.П., Романішина Т.О. Використання миючих засобів та їх заміна на екологічно чисті засоби.....	23
Кравчук В.М., Бітюцький В.С. Біогенний синтез наночастинок селену та їх застосування як альтернатива антибіотикам у птахівництві.....	25
Кузьменко Ю.В., Трофимчук А.М. Особливості інкубації ікри рослиноїдних риб в умовах ТОВ «Сквираплем-рибгосп».....	27
Гаврилюк К.О., Онищенко Л.С. Виробництво біогазу та переваги його використання у вирішенні енергетичних проблем.....	28
Бровко М.В., Гнатенко І.П., Петренко Я.Ю., Контуш А.О., Куновський Ю.В. Проблеми незаконного використання водних біоресурсів.....	29
Гальчинський Д.В., Зайченко М.М., Кологойда О.Ю., Кібальникова Д.О., Куновський Ю.В. Значення та перспективи використання водних живих ресурсів в умовах сучасних глобальних викликів і сталого розвитку.....	31
Іванюта С.А., Матурелі Д.А., Титаренко В.О., Шелифіст В.М., Олешко В.П. Оптимізація технології вирощування прісноводної креветки <i>Macrobrachium rosenbergii</i> в УЗВ.....	33
Пількевич М.М., Уманець А.Р., Білий О.І., Поліщук Я.Г., Гейко Л.М. Перспективи розвитку світового виробництва риби.....	35
Павелко Д.В., Дідик І.В., Веред П.І. Шумове навантаження на довкілля та його наслідки.....	37
Рацюк С.Ю., Хілов Є.В., Гембік В.О., Гембік А.О., Олешко В.П. Використання рослиноїдних видів риб в якості біологічного меліоратора поверхневих вод.....	38
Мануйлов І.С., Щур В.І., Дем'янченко О.В., Присяжнюк Н.М. Моніторинг сучасного стану та перспективи рибогосподарського використання іхтіофауни басейну річки Дніпро.....	40