

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



**Міжнародна науково-практична конференція магістрантів**

**НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ  
У ХХІ СТОЛІТТІ**

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

**18 листопада 2021 року**

Біла Церква  
2021

**УДК 502.131.1(063)**

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Шуст О.А.**, д-р екон. наук, ректор.

**Варченко О.М.**, д-р екон. наук.

**Мерзлов С.В.**, д-р с.-г. наук.

**Димань Т.М.**, д-р с.-г. наук.

**Зубченко В.В.**, канд. екон. наук.

**Мельниченко О.М.**, д-р с.-г. наук.

**Слободенюк О.І.**, канд. біол. наук.

**Ластовська І.О.**, канд. с.-г. наук.

**Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

**Екологізація виробництва та охорона природи як основа збалансованого розвитку:**  
матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 18 листопада 2021 р. м.  
Білоцерківський НАУ 50 с.

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

©БНАУ

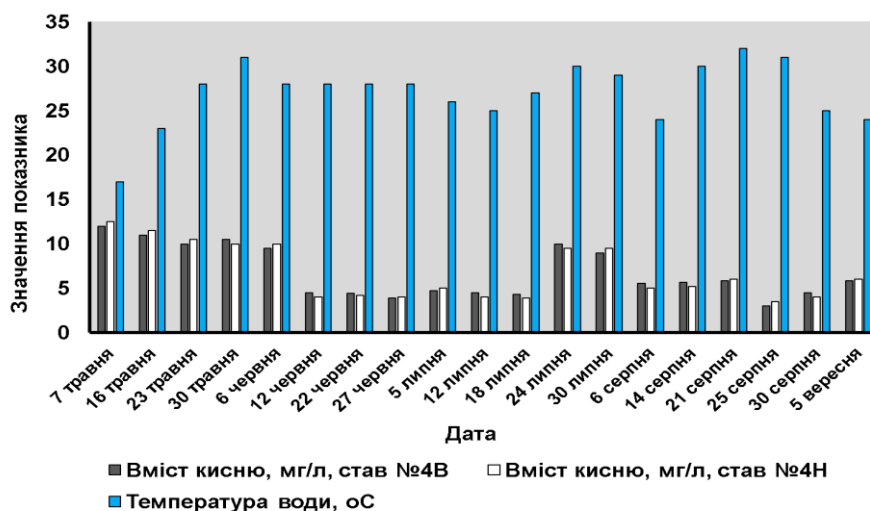


Рис. 1. Динаміка температури води і вмісту розчиненого кисню у нагульних ставах №4В і №4Н рибецьоху «Конотоп» у 2020 р.

Протягом вегетаційного сезону контроль вмісту розчиненого у воді кисню дослідних ставів проводився у вранішні години 1 раз на 2-3 дні, а в період зниження до мінімального рівня – щоденно.

Встановлено, що високі показники вмісту розчиненого у воді кисню (4,0–12,0 мгО<sub>2</sub>/л) спостерігалися на початку (травень) та в кінці вегетаційного сезону (кінець серпня – вересень). Протягом липня і в першій половині серпня, тобто в період найвищих температур води та найбільш інтенсивної годівлі, у деяких ставах відзначали як стійке зниження розчиненого у воді кисню до 1,7-3,2 мг/л, так і фіксували передзадушний стан, коли вміст кисню на світанку знижувався до 1,0 мг/л.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пекарський А.В., Пшеничний Д.Р. Інтенсивне вирощування цюголіток короново-сазанових гібридів. Вісник СНАУ. 2007. В. 3 (12). С. 17–24.
2. Nedoluzhko A.V., Slobodova N.V., Shalgimbayeva G.M. A new strain group of common carp: The genetic differences and admixture events between *Cyprinus carpio* breeds. Ecology and Evolution. 2020. Vol. 10(12). P. 5431–5439.
3. Максименко О.Г. Вербельчук Т.В. Розробка технології вирощування товарної риби в умовах орендних ставів. Вісник Сумського національного аграрного університету. 2014. В. 2/2 (25). С. 34–38.
4. Грициняк І.І., Гринжевський М.В. Полікультура – шлях до інтенсифікації ставового рибецьоху. РНУ. 2010. № 4. С. 78–83.
5. Дацюк І.В. Вирощування товарного коропа в полікультурі з рослиноідними рибами. Новітні інструменти формування сукупної пропозиції на рибу та інші водні біоресурси в умовах глобальних продовольчих викликів. І Міжнародний науково-практичний семінар: збірник тез доповідей (13 березня). Київ, 2020. С. 22-25.

УДК: 639.3.034:597.555.1

**ВАКУЛЬЧИК О.О.**, магістрант  
Науковий керівник – **ХОМ'ЯК О.А.**, канд. с.-г. наук  
Білоцерківський національний аграрний університет

#### АТЛАНТИЧНИЙ ЛОСОСЬ (*Salmo salar*), ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ ОБ'ЄКТ АКЛІМАТИЗАЦІЇ В АКВАТОРІЇ МОРІВ УКРАЇНИ

Коротко викладені особливості біології та можливість культивування атлантичного лосося (*Salmo salar*) в умовах підприємств з аквакультури, розглянута перспективність вирощування даного виду в водоймах України з подальшою інтродукцією в акваторії морів.

**Ключові слова:** *Salmo salar*, лосоसेві, інкубація, запліднення, ікра.

Атлантичний лосось або сьомга (*Salmo salar*) - представник роду благородних лососів. Це одна з небагатьох риб, які можуть жити як у прісній, так і в солоній воді.

Нерест, ріст і розвиток молоді в перші роки життя протікають в річці. Прохідний вид, в деяких озерах є жилі форми, відомі також карликові самці, які постійно живуть в річці і в море не виходять. Нересту в організмі лососів передують значні якісні зміни. Увійшовши в річку, лососі перестають живитися і рости, їх організм зазнає істотних, найчастіше незворотних змін, що зовні виражаються в зміні забарвлення, робляться з сріблястою в темну, на боках тіла і голови з'являються червоні і помаранчеві плями. Змінюється форма голови, у самця передні зуби збільшуються, рило і нижня щелепа подовжуються і гачкоподібно згинаються, шкіра на спині потовщується, і луска тут є зануреною в шкіру. Під час нересту м'ясо робиться білими та без смаку, і риба сильно худне. У цей час завершується дозрівання статевих продуктів. Нерест відбувається при температурі води 0 - 6 °С [2].

У межах свого великого ареалу лосось проявляє велику лабільність щодо тривалості перебування в річці. Тривалість прісноводного періоду може бути різним - від одного до семи років, в основному 2 - 4 роки.

За досягнення статевої зрілості дорослі риби здійснюють анадромні міграції.

В умовах підприємств запліднюють ікру сухим способом, на зібрану від 3-5 самок ікру виливають молоки 2-3 самців. Після цього ікру та молоки перемішують і доливають воду. Ще раз ретельно перемішують і відмивають.

Відмиту ікру для набухання поміщають на 1,5-2 години у проточну воду. У період набрякання чутливість ікринок до механічного впливу різко зростає, тому протягом 1,5-2 год ікру не чіпають. У тих випадках, коли має бути тривале перевезення ікри, рекомендується період набрякання подовжити до 2,5-3 годин, так як найменша чутливість ікри зазвичай настає через 2-2,5 год після запліднення. Період зниженої чутливості триває 5-6 годин, і за цей час ікру слід доставити з пункту збору на рибоводний завод. Від пункту збору до інкубаційного цеху ікру перевозять в дерев'яних ящиках, а при тривалих перевезеннях використовують пінопластові ящики [1, 5].

Привезену з пункту збору ікру деякий час в тих же ємностях витримують в інкубаційному цеху і кілька разів поливають водою, щоб ікра поступово прийняла температуру інкубатора. У тару з ікрою наливають воду і вибирають ікру спеціальними совками. Рамки для розкладки ікри обов'язково поміщають в лотки з водою. Передній край совка занурюють у воду і ікра з нього плавно переміщається на рамку. Ікру розкладають в 1-1,5 шари. Рамки з ікрою складають у стопки, прикривають зверху порожньою рамкою і встановлюють в інкубаційні апарати, жолоби або розплідники для інкубації. У деяких апаратах ікра інкубується безпосередньо в інкубаційних ємностях.

Для інкубації ікри лососевих риб застосовують інкубаційні апарати горизонтального і вертикального типів [3, 4].

На ікру і вільні ембріони сонячне світло діє згубно. Тому ікру і вільні ембріони утримують в темноті, а всі роботи з ними проводять при слабкому розсіяному світлі. Ікру в апаратах регулярно переглядають, звертають увагу на замуленість, визначають стадії розвитку, фіксують кількість загиблої ікри. Загиблу ікру потрібно прибирати з апаратів, так як вона є субстратом для розвитку і поширення сапролегнії і розкладаючись, погіршує кисневі умови для розвитку здорової ікри.

Молодь лососевих риб вирощують в розплідниках, ставках, басейнах або спеціальних вирощувальних каналах. Під час витримування вільних ембріонів в розплідниках підтримують рівень води на висоті 15-20 см від дна, при течії 0,1-0,2 м/с.

Все це дає змогу обґрунтувати отримання молоді в умовах підприємств та проводити інтродукцію в акваторії морів у межах України.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ефанов В.Н. Организация мониторинга и моделирование запасов популяций рыб: монография. Южно-сахалинск: изд-во САХГУ, 2003. С. 47-49.
2. Мартынов В. Г. Атлантический лосось (*Salmo salar* L.) на Севере России - Екатеринбург: УрО РАН, 2007. 414 с.

3. Новиков Г.Г. Рост и энергетика развития костистых рыб в раннем онтогенезе. М.: МГУ, 2000. 295 с.
4. Животовский Л.А. Эколого-генетические принципы разведения тихоокеанских лососей. Современные проблемы лососевых рыбоводных заводов дальнего востока. Петропавловск-камчатский, 2006. С. 153–159.
5. Золотухин С.Ф. Стратегические ошибки организации работы ЛРЗ в бассейнах крупных рек, а примере р. Амур. Современные проблемы лососевых рыбоводных заводов дальнего востока: материалы международного научно-практического семинара. Петропавловск-камчатский: Камчатский кн. двор, 2006. С. 183–185.

УДК 639.

**КУЛИКІВСЬКИЙ М.С.**, магістрант

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

*Білоцерківський національний аграрний університет*

trofalla@ukr.net

## **ОБГРУНТУВАННЯ ВИРОЩУВАННЯ *ANGUILLA ANGUILLA* В РЕЦИРКУЛЯЦІЙНІЙ СИСТЕМІ**

Наведена біологія *Anguilla anguilla*, представлені особливості його вирощування в рециркуляційній системі, що дозволяють скоротити терміни отримання товарної продукції.

**Ключові слова:** скловидні личинки, вугрі, рециркуляційні системи.

Вугор за своїми біологічними та екологічними особливостями є перспективним об'єктом індустріальної аквакультури.

Перше, що вирізняє його поміж інших об'єктів рибництва, – неможливість отримання потомства в штучних умовах.

Друге – промислове освоєння у світовій аквакультурі отримали тільки два види: ***Anguilla anguilla*** – європейський і ***Anguilla japonica*** японський вугрі із 20 видів прісноводних вугрів. Загальною властивістю їх є наявність віддалених на значні відстані нерестового та нагульного біотопів і зв'язку між ними у вигляді поверхневої течії, що забезпечує пасивну міграцію личинок-лептоцефал, та глибинної протитечії, яка є шляхом міграції на нерест статевозрілої риби. Саме ці особливості екології прісноводних вугрів пояснюють мозаїчність їх зоогеографічного розподілу.

Ще однією особливістю вугрів є здатність накопичувати впродовж всього життя велику кількість жиру, що витрачається на функціональні потреби під час тривалих нерестових міграцій. У риб, що досягли маси 90-150 г, вміст жиру становить 12-18%, у 200-400 г – до 20-24%, у покатних вугрів – до 32-35%. Зважаючи на тривалість досягнення вугрем віку покатника (1-5 років прісноводного життя у самців і 3-11 років у самок) в аквакультурі надають перевагу вирощуванню «жовтих» вугрів із вмістом жиру в тканинах від 18 до 24%.

Високий вміст жиру пояснює смаковий спектр харчової продукції, яку отримують з вугра та попит на неї у всьому світі, який не задовольняється, у зв'язку з депресією природних популяцій і, насамперед, зменшення кількості молоді, яка підходить до місць нагулу, де її розподіляють на індустріальний або пасовищний нагул.

Самим цінним представником прісноводних вугрів є європейський. Він має найбільш тривалий маршрут нерестової міграції (5-7 тис. км), що пояснює велике накопичення жиру, а відтак і кращі смакові якості.

Європейський вугор надзвичайно пластичний біологічний об'єкт. Ним зариблюють практично усі типи прісноводних водойм – від дистрофних та оліготрофних до гіперевтрофованих. Тому для нього можна застосовувати методи стимуляції росту, що використовуються в аквакультурі: підбір оптимальної температури, рівня насичення води киснем, керованого гідрологічного режиму, щільності посадки, спеціальних рецептур штучних кормів.

## ЗМІСТ

<b>Басок О.Д., Лунін П.Ю., Німченко Ю.О., Безуглий В.М., Гриневич Н.Є.</b> Профілактично-лікувальні заходи у холодноводних господарствах.....	3
<b>Гаркавий А.Ю., Горовенко Я.В., Зайцев Ю.С., Безуглий В.М., Гриневич Н.Є.</b> Дослідження кисневого режиму дослідних ставів ПРАТ «Суми-рибгосп».....	4
<b>Вакульчик О.О., Хом'як О.А.</b> Атлантичний лосось ( <i>Salmo salar</i> ), як перспективний об'єкт акліматизації в акваторії морів України.....	6
<b>Куликівський М.С., Трофимчук А. М.</b> Обґрунтування вирощування <i>Anguilla Anguilla</i> в рециркуляційній системі.....	8
<b>Якубенко І.О., Трофимчук А.М.</b> Моніторинг проблеми глобальних змін клімату та адаптація аквакультури до нових умов.....	9
<b>Мороз С.П., Харьков І.О., Руденко В.О., Грабовська Т.О.</b> Оцінка стану енторморізноманіття в агроценозі гречки.....	11
<b>Рисак В.В., Хом'як О.А.</b> Культивування російського осетра ( <i>Acipenser gueldenstaedtii</i> ) і рибиця ( <i>Vimba vimba</i> ), як перспективних об'єктів реакліматизації водойм України.....	12
<b>Поліщук А.О., Польченко В.В., Самохін І.В., Парфенюк А.М., Гриневич Н.Є.</b> Технологія ведення рибицтва в малих фермерських господарствах.....	13
<b>Синявська А.М., Лавров В.В.</b> Антропогенний вплив на міські захисні насадження Білої Церкви.....	15
<b>Юрчук Ю.В., Шулько О.П.</b> Екологічні ризики від безпритульних тварин у м. Боярка Київської області.....	17
<b>Полюх Є.І., Олешко В.П.</b> Вирощування риби та водоплавої птиці в умовах ТОВ "Сквира-племрибгосп".....	19
<b>Гронська В.В., Веред П.І.</b> Екологічна оцінка озера Джантшейське Білгород-Дністровського району Одеської області.....	20
<b>Докова О.В., Олешко В.П.</b> Тенденції розвитку сучасної аквакультури.....	23
<b>Ліцевич А.В., Лавров В.В.</b> Видовий склад і санітарний стан деревних рослин парку культури та відпочинку ім. Т.Г. Шевченка м. Біла Церква.....	25
<b>Григоренко А.О., Скиба В.В., Дубовий В.І.</b> Екологічний дизайн як необхідний атрибут ефективного проживання людини.....	27
<b>Кравченко А.М., Дубовий В.І.</b> Роль екстримальних природних температур за визначення морозо- та зимостійкості озимих зернових культур.....	29
<b>Кравчук І.В., Дубовий В.І.</b> Використання мулових мас осаду стічних вод за вирощування сої.....	30
<b>Дражевський В.В., Шкурат Н.О., Беребер А.О., Гейко Л.М.</b> Використання змішаної посадки для отримання рибопосадкового матеріалу і товарної риби підвищеної ваги на ТОВ «Сквираплемрибгосп».....	32
<b>Зінченко Л.В., Новохатько Р.О., Струшкевич Д.О., Гейко Л.М.</b> Особливості підрощування молоді судака ( <i>Sander lucioperca</i> ) на ТОВ «Сквираплемрибгосп».....	33
<b>Карташова О.В. Мороз А.Є., Рябоконт М.Л., Олешко О.А.</b> Сезонна динаміка зоопланктону Глибичанського водосховища р. Рось.....	35
<b>Грицаєнко О. В., Волинець В.О., Герасименко В. Ю.</b> Оцінка сучасного стану біорізноманіття чорнобильського біосферного заповідника.....	36
<b>Онищенко К.В., Печенєва Ю.В., Куновський Ю.В.</b> Вплив браконьєрського рибальства на промислову іхтіофауну канівського водосховища.....	38
<b>Юденко С.М., Олексієнко Я.В., Куновський Ю.В.</b> Вплив екологічних чинників на отримання посадкового матеріалу білового товстолобика.....	40
<b>Хоменко А.Ю., Прасол О.С., Куновський Ю.В.</b> Підвищення природної рибопродуктивності за рахунок добрив.....	41
<b>Іванько В.М., Байда В.С., Гичка Р.А., Присяжнюк Н.М.</b> Оптимізація рибоохоронних заходів на водоймах Черкаської області.....	43
<b>Бормишев Я.В., Шумілов В.В., Гладкевич Н.С., Присяжнюк Н.М.</b> Удосконалення технології вирощування коропа в умовах ПРАТ ім. Шевченка Черкаської області.....	45
<b>Михайлов Є.Д., Забродський В.В., Присяжнюк Н.М.</b> Еколого-фізіологічна характеристика інвазивних представників іхтіофауни річок нивка та сирець.....	47