

Міністерство освіти і науки України

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Державне агентство рибного господарства України

Бюджетна установа «Методично-технологічний центр з аквакультури»

Міжнародна Академія культури безпеки, екології та здоров'я (МАКБЕЗ)

Міжнародний інноваційний центр

Міжнародний інноваційний центр (Польща)

Батумський державний університет імені Шота Руставелі (Грузія)

Національний інститут економічних досліджень (Грузія)

*Присвячується 70-річчю  
економічного факультету*

Новітні інструменти формування сукупної пропозиції  
на рибу та інші водні біоресурси в умовах  
глобальних продовольчих викликів

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

*II Міжнародний науково-практичний семінар*

КИЇВ 2021

УДК 338.43:34:639.3(477)  
ББК 65.5

*Рекомендовано до друку науковою радою  
Науково-дослідного інституту економіки і менеджменту  
Національного університету біоресурсів і природокористування України  
(протокол № 5 від 01.03.2021 р.)*

**Новітні інструменти формування сукупної пропозиції на рибу та інші водні біоресурси в умовах глобальних продовольчих викликів.** Збірник тез доповідей II Міжнародного науково-практичного семінару. К.: НУБіП України, 2021. 57 с.

Збірник тез доповідей укладено за матеріалами II Міжнародного науково-практичного семінару від 18 березня 2021 року «Новітні інструменти формування сукупної пропозиції на рибу та інші водні біоресурси в умовах глобальних продовольчих викликів», присвяченого 70-річчю економічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України, який відбувся на кафедрі глобальної економіки.

**Оргкомітет Міжнародного науково-практичного семінару:**

**Діброва А. Д.**, доктор економічних наук, професор, декан економічного факультету;  
**Шарило Ю. Є.**, директор Бюджетної установи «Методично-технологічний центр з аквакультури» – заступник голови оргкомітету;  
**Вдовенко Н. М.**, доктор економічних наук, завідувач кафедри глобальної економіки;  
**Гечбаія Б. Н.**, доктор економіки, професор, директор департаменту управління бізнесу, Батумський державний університет імені Шота Руставелі (Грузія);  
**Горяня Л. Г.**, Міжнародна Академія культури безпеки, екології та здоров'я  
**Кетелін Платон**, Національна асоціація рибоводів «Romfish» (Румунія);  
**Андре Торр**, директор по дослідженням департаменту SAD – APT, AgroParisTech, (Франція);  
**Куркубет Г.**, професор, доктор біології, директор Центру з досліджень водних генетичних ресурсів «АКВАГЕНРЕСУРС», Республіки Молдова (Молдова);  
**Бабунашвілі Т. М.**, доктор економічних наук, професор, Президент Академії Наук бізнесу Грузії;  
**Діассамідзе Софіко**, Голова правління Асоціації органічної аквакультури «Foregi», (Грузія);  
**Кірейцева О. В.**, кандидат економічних наук, доцент кафедри глобальної економіки;  
**Коробова Н. М.**, кандидат економічних наук, доцент кафедри глобальної економіки;  
**Яцун А. Г.**, завідувач навчально-наукової лабораторії «AGMEMOD» НУБіП України;  
**Михальчишина Л. Г.**, кандидат економічних наук, доцент кафедри глобальної економіки – відповідальний секретар;

ISBN 978-617-7878-73-4

*За зміст наукових праць та достовірність наведених фактологічних і статистичних матеріалів відповідальність несуть автори*

© Національний університет біоресурсів  
і природокористування України, 2021  
© Економічний факультет, 2021  
© Кафедра глобальної економіки, 2021

## ЗМІСТ

*Гечбаія Б. Н., Вдовенко Н. М., Шарило Ю. Є.*

Базові засади реформування рибного господарства та аквакультури України....5

*Федоренко М. О., Коробова Н. М., Коновалов Р. І.*

Позиціонування аквакультури як окремого економічного виду діяльності  
через механізм ліцензування.....8

*Горобченко О. А.*

Аквапоніка як можливість стабільного постачання продуктів харчування під  
час карантинних обмежень.....10

*Лимар О. Ф.*

Фінансове забезпечення розвитку рибогосподарської галузі України.....13

*Михальчишина Л. Г.*

Функціонування продовольчого ринку рибної продукції України в умовах  
глобалізації.....15

*Беспалько С. А.*

Програма охорони навколишнього природного середовища Хмельницької  
області на 2021–2025 роки.....17

*Татарчук О. М.*

Організаційно-економічний механізм розвитку господарств  
індустріального типу з виробництва товарної продукції кларієвого сома.....20

*Герасименко О. О., Рудик-Леуська Н. Я.*

Радіоекологічна характеристика води озера Глибокого.....23

*Костенко Є. М., Коробова Н. М.*

Додана вартість національного аграрного сектору та його інвестиційний  
потенціал.....25

<i>Кузьменко О. М.</i>	
Нелегальний вилов європейського вугра і формування ціни на вугра.....	27
<i>Лебідь А. В., Михальчишина Л. Г.</i>	
Проблеми та перспективи розвитку галузі аквакультури в Україні.....	30
<i>Сокур Л. В., Яцун А. Г.</i>	
Сталий розвиток конкурентоспроможного сектору аквакультури.....	33
<i>Кінщак Д. А.</i>	
Сучасні підходи до формування ринку органічної продукції аквакультури в умовах глобальних трансформацій.....	35
<i>Дмитришин Р. А.</i>	
Вплив клімату на отримання риби з морських і прісноводних систем з оцінкою ризиків на рівні об'єднаних територіальних громад.....	37
<i>Мазуркевич А. В.</i>	
Сучасні трансформаційні процеси й вплив температури води на життєдіяльність срібного карася.....	40
<i>Меняйлова В. О.</i>	
Перспективи розвитку аквакультури в умовах кліматичних змін в Україні.....	41
<i>Сіненко І. О., Коваленко Б. Ю., Махиборода К. В.</i>	
Інструменти регулювання якості для зростання попиту на рибу виловленої в рибальстві та виробленої в аквакультурі із світового досвіду.....	45
<i>Полковникова Л. Б.</i>	
Розрахунок економічної частини проекту рибзаводу потужністю 2 мільйони екзеплярів мальків стерляді для зариблення річки Дунай.....	49

***Гечбаия Б. Н.,***

*доктор економіки, професор, член-кореспондент Академії Наук Бізнесу Грузії,  
директор департаменту управління бізнесу,  
Батумський державний університет імені Шота Руставелі  
Грузія*

***Гечбаия Б. Н.***

*доктор економічних наук, професор, член-кореспондент Академії Наук  
Бізнесу Грузії, директор департаменту управління бізнесу,  
Батумський державний університет імені Шота Руставелі*

***Gechbaia Badri***

*Doctor of Economics, Professor*

*Correspondent Member of the Academy of Sciences of Georgia Business Head of the  
Department of Business Administration  
Batumi Shota Rustaveli State University  
Georgia*

***Вдовенко Н. М.,***

*д.е.н., професор*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України  
м. Київ  
Україна*

***Шарило Ю. Є.,***

*директор, Бюджетна установа «Методично-технологічний  
центр з аквакультури»*

*м. Київ*

*Україна*

## **БАЗОВІ ЗАСАДИ РЕФОРМУВАННЯ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА АКВАКУЛЬТУРИ УКРАЇНИ**

З огляду на розвиток ситуації на світовому агропродовольчому ринку та зростання напруженості у питаннях конкуренції за харчові продукти в Україні необхідно зберегти рівень виробництва риби в аквакультурі, урізноманітнити та диверсифікувати структуру виробництва, наростити, де це можливо, загальні обсяги вилову. Вказане сприятиме досягненню мінімально безпечного рівня

споживання риби та морепродуктів як джерела речовин, відсутніх у достатніх кількостях у наземних тваринах. При цьому, враховуючи положення Угоди про асоціацію України з Європейським Союзом, і, відповідно, необхідність адаптації низки Регламентів та Директив Європейського Союзу в частині мінімізації негативних впливів виробництва продукції аквакультури на довкілля та людину, не завжди вказане можливо здійснити лише за технічної допомоги від інших держав в цілому та Європейського Союзу зокрема. Тобто на рівні порад. Тому доцільним є вивчення стану розвитку рибного господарства та аквакультури в Україні з встановленням його реальної ролі в економіці, соціальному та екологічному житті країни.

Таким чином, лише з огляду на поточний стан галузі провести визначення можливих напрямків розвитку секторів рибного господарства – рибальства і аквакультури з опрацюванням та впровадженням відповідних програм на рівні Законів України, здійснення реформ в частині державного управління та регулювання даною галуззю національної економіки.

Про реформування варто вести мову, коли існує стара структура і її потрібно змінювати з відповідною метою. Що стосується рибного господарства та аквакультури України, то його реформування, щонайменше в частині форми власності суб'єктів господарювання, відбулось значною мірою протягом попередніх років. Раніше піднімалися питання про центральний орган виконавчої влади у сфері рибного господарства, тобто фактичне зосередження у одному центральному органі виконавчої влади всіх або майже всіх функцій з управління. Сьогодні більшість напрямів функціонування галузі у цілому розосереджено за багатьма відомствами. При цьому належна координація в діяльності органів виконавчої влади та єдність правового поля практично відсутні, що пов'язано як з намаганнями кожного окремого відомства бути провідним, так і з тим, що окремі частини законодавства створювались безпосередньо без необхідної узгодженості з вже існуючими напрацюваннями та без урахування думки інших відомств і, у першу чергу, громадськості. Значно посилилась роль інших центральних органів виконавчої влади у

функціонуванні підприємств, установ та закладів, які належать до сфери рибного господарства. Нині фактично відсутні державні підприємства, функції з оперативного управління якими покладено на Державне агентство рибного господарства України. Повністю з сфери управління Державного агентства меліорації та рибного господарства України виведено вищі навчальні заклади. Науковий потенціал науково-дослідних установ, що знаходяться у сфері управління центрального органа виконавчої влади з рибного господарства, виглядає як такий, що не завжди відповідає потребам сучасності.

Сферу переробки риби та інших водних біоресурсів вже давно виокремлено як об'єкт управління Державним агентством меліорації та рибного господарства України. В той же час торгівля рибою та іншими водними біоресурсами не повною мірою контролювана центральним органом виконавчої влади з рибного господарства.

Питання торгівлі водними біоресурсами та похідними з них продуктів безпосередньо знаходяться за межами компетенції як центрального органу виконавчої влади з рибного господарства, так і, фактично, будь-яких інших органів, крім інспекцій Державної служби України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів.

Таким чином, у даному контексті, варто говорити про реформування системи управління рибним господарством за напрямом більшої відповідності існуючим реаліям, сучасним світовим тенденціям з розвитку управління галуззю, необхідністю наближення заходів регулювання до забезпечення господарювання на принципах сталого, відповідального рибальства та аквакультури, підсиленням регуляторної складової, оскільки питання стосується як водних, так і рибних ресурсів.

#### **Список використаних джерел:**

1. Рекомендації до розроблення проекту Комплексної програми розвитку сталої та конкурентоспроможної аквакультури на 2023–2030 роки. Шарило Ю. Є., Вдовенко Н. М., Герасимчук В. Г., Поплавська О. С., Дмитришин Р. А., Маргасова В. Г., Коваленко Б. Ю., Коновалов Р. І.К.: НУБіП України. 2021. 24 с.

**Федоренко М. О.,**

*Перший заступник директора*

*Бюджетна установа «Методично-технологічний*

*центр з аквакультури»*

*м. Київ*

**Коробова Н. М.,**

*доцент кафедри глобальної економіки*

**Коновалов Р. І.**

*аспірант кафедри глобальної економіки*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*м. Київ*

*Україна*

## **ПОЗИЦІОНУВАННЯ АКВАКУЛЬТУРИ ЯК ОКРЕМОГО ЕКОНОМІЧНОГО ВИДУ ДІЯЛЬНОСТІ ЧЕРЕЗ МЕХАНІЗМ ЛІЦЕНЗУВАННЯ**

Вже стало звичним висловлювання щодо того, що аквакультура є найбільш швидко зростаючим сектором виробництва харчових продуктів у світі протягом останніх десятиліть [1; 2]. Як і будь-який вид діяльності людини, аквакультура потребує відповідного регулювання, оскільки воно відбувається на нашій планеті як будь-яка діяльність. Наслідки її впливають на довкілля, взаємодіють з іншими видами господарської діяльності оскільки використовуються водні, земельні ресурси, риборесурсний потенціал, риборесурсний генетичний матеріал. Тому на даному етапі галузевого розвитку необхідно провести аналіз наявного інструментарію нагляду та контролю за рибницькою діяльністю, їх відповідності меті досягнення цілей розвитку сільських територій в умовах децентралізації. Встановлено, що на початку бурхливого розвитку аквакультури, який відзначається наприкінці 70–х–початку 80–х років та тривалий час навіть у нашому тисячолітті, діяльність у сфері аквакультури відбувалась зазвичай у рамках загального



рибогосподарського законодавства, а також засобів і інструментів, методів, принципів регулювання. Починаючи від 1990-х років, спостерігається у багатьох країнах прийняття спеціальних законів і регуляторних актів для аквакультури. Причому цей рух був доволі неоднорідним. Маємо всі підстави зазначити, що згадування аквакультури або об'єктів аквакультури в окремих актах законодавства ЄС, а також окремого закону або окремого розділу у Спільній рибній політиці ЄС навіть до грудня 2013 року не існувало. Вказане обмежувалось вимогами до безпечності продукції аквакультури, окремих складових блоків санітарно-епідеміологічного благополуччя. У багатьох інших країнах світу рибницьке законодавство більш структуроване. Ми можемо відмітити, у першу чергу, Китай як провідну рибницьку державу світу. Також достатньо детально опрацьовано рибницьке законодавство у нашого сусіда за Чорноморським регіоном, зокрема Туреччини. Слід зауважити, що дана країна є провідним виробником низки об'єктів аквакультури на Євразійському континенті. Що стосується України, то спеціальне рибницьке законодавство було ухвалено у 2012 році. Зокрема Верховна Рада України прийняла Закон України «Про аквакультуру» від 18.09.2012 № 5293–VI враховуючи сучасні тенденції глобального розвитку.

Вважаємо, що потрібно зробити наголос на реальному позиціонованні аквакультури як окремого економічного виду діяльності. По-друге, важливо опрацювати окрему, нову, статтю до Закону України «про аквакультуру» від 18.09.2012 № 5293–VI; з умовною назвою «Засади ведення аквакультури», у якій зазначити, зокрема те, що ведення аквакультури є можливим лише за наявності ліцензії при цьому ліцензія має містити інформацію про підприємство, об'єкти аквакультури, норми годівлі, обсяги витрат води, як у випадку ставкової аквакультури, так і під час використання регуляційних аквакультурних систем, чужорідні види, можливі обсяги забруднення. Крім того, вписати окрему статтю про збут продукції. Пропонуємо передбачити, що до збуту дозволена лише риба та інші водні живі ресурси, які мають відповідний документ про походження. (Подібний до документу про законність вилучення рибальством, як описано у Статті 22 Директиви ЄС № 2371 від 2003 року.

### **Список використаних джерел:**

1. Regulation (EU) № 1379/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013 on the common organisation of the markets in fishery and aquaculture products, amending Council Regulations (EC) № 1184/2006 and (EC) № 1224/2009 and repealing Council Regulation (EC) No 104/2000.

2. Koval V., Mikhno I., Trokhymets O., Kustrich L., Vdovenko N. Modeling the interaction between environment and the economy considering the impact on ecosystem. The International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF 2020) Vol. 166. 2020.

3. Vdovenko N. M., Korobova N. M. Methods of state regulation of agricultural sector in terms of the orientation of the economy to safety and quality standards. Wspolraca Europejska. 2015. № 3 (3). Vol. 3. С. 68–80.

4. Михальчишина Л. Г., Сіненко І. О. Стратегічні напрями розвитку аквакультури в Україні. Біоекономіка та аграрний бізнес. Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. № 4. 2020. Режим доступу: <https://cutt.ly/BRRxp8u>

УДК 631.588-027.3:614.46

***Горобченко О. А.***

*к.е.н., доцент*

*Чорноморський національний університет імені Петра Могили*

*м. Миколаїв*

*Україна*

### **АКВАПОНІКА ЯК МОЖЛИВІСТЬ СТАБІЛЬНОГО ПОСТАЧАННЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ПІД ЧАС КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ**

Поточна глобальна пандемія, висунула на перший план питання про створення безпечної зони для самодостатньої харчової промисловості. Поки в деяких куточках світу люди зіткнулися з продовольчою кризою викликаною пандемією, Шардський дослідницький технологічно-інноваційний парк (Шарджа, ОАЕ) розробляє сталі та інноваційні методи ведення сільськогосподарського

виробництва. В середині дослідницького парку знаходиться агротунель Мерлін – ферма аквапоніки площею близько 150 м<sup>2</sup>, яка може виробляти одну тону органічних овочів і фруктів на місяць. За даними дослідників, агротунель споживає дуже мало води – приблизно на 90 % менше, ніж при звичайному землеробстві. Саме тому, що вони базуються на методі аквапоніки, вони здатні виробляти свіжу рибу, а також різноманітні овочі та фрукти. Аквапоніка – це форма землеробства, яка поєднує вирощування риби в резервуарах з культурою рослин, що не мають ґрунту (гідропоніка). Вода, збагачена поживними речовинами, завдяки вирощуванню риби, забезпечує природне добриво для рослин, а рослини, в свою чергу, допомагають очищати воду для риби. Ще до початку спалаху COVID-19 команда ботаніків, агрономів і інженерів компанії Merlin International, одного з інноваційних партнерів парку, проводила дослідження протягом останніх двох років, щоб розробити технологію вертикального вирощування без ґрунту, яка є ідеальним способом для сталого виробництва продуктів харчування. Вода, яка використовується для зрошення фруктів та овочів – морська вода, знесолена шляхом обробки сонячною енергією, яка таким чином доповнює підхід інтегрованої системи, що забезпечує сталість природних ресурсів.

Агротунелі Мерлін можуть бути придатними в будь-яких умовах – навіть, посеред пустелі, завдяки передовим технологіям систем охолодження, які можуть працювати на сонячній енергії та збирати воду з моря або повітря. Агротунелі можуть бути об'єднані в декілька підрозділів, утворюючи собою комерційну ферму, або ж окремо – можна створити їх у громаді, забезпечивши свіжими органічними продуктами потреби кількох домогосподарств на щоденній основі. Вертикальне землеробство економить оброблювальну площу та контролює кількість необхідної для цього води. Також, ці ферми можуть використовувати штучне світло, як альтернативу сонячному, потрібного для фотосинтезу рослин. Нова для України галузь має величезний потенціал, і компанія ТОВ «АКВА СИСТЕМ ОРГАНІК» ТМ AQUAFARM – перша в Україні, хто реалізовує такий проект з вирощування риби із використанням інноваційного методу аквапоніки у промислових масштабах.

На сьогодні акваферма вирощує 100 тонн риби в рік, також запущено в роботу теплиці. Зараз на фермі вирощують кларієвого сома та тилапію (червону і срібну). Площа комплексу для вирощування риби становить 1500 м<sup>2</sup>, а теплиць для вирощування рослин – 3500 м<sup>2</sup>. Таким чином, підняті питання дають великі перспективи для багатого врожаю як риби, так і рослин в умовах сучасних трансформаційних процесів.

#### **Список використаних джерел:**

1. Михальчишина Л. Г., Фіщук Н. Ю. Економічний розвиток регіонів в процесі децентралізації: сучасний стан та перспективи. *Danish Scientific Journal (DSJ)*. 2020. № 35. Vol. 4. С. 48–59.
2. Федоренко М. О., Вдовенко Н. М., Павлюк С. С., Дюдяєва О. А. Базові засади розвитку рибальства та аквакультури в умовах трансформаційних процесів. *Водні біоресурси та аквакультура*. 2020. Вип. 2. С. 47–57. Режим доступу: <https://cutt.ly/tc2neED>
3. Вдовенко Н. М., Павленко М. М., Сіненко І. О. Організаційно-економічні засади розвитку рибальства й аквакультури в Україні. *Бізнес Інформ*. 2020. № 4. С. 221–228.
4. Кваша С. М., Вдовенко Н. М. Аквакультурне виробництво: від наукових експериментів до промислових масштабів. *Інвестиції практика та досвід*. 2011. № 20. С. 7–11.
5. Vdovenko N. M., Korobova N. M. Methods of state regulation of agricultural sector in terms of the orientation of the economy to safety and quality standards. *Wspolraca Europejska*. 2015. № 3 (3). Vol. 3. С. 68–80.
6. Pichura V., Potravka L., Skok S., Vdovenko N. Causal Regularities of Effect of Urban Systems on Condition of Hydro Ecosystem of Dnieper River. *Indian Journal of Ecology*. 2020. Vol. 47. Issue 2. P. 273–280.
7. Coronavirus: Aquaponics can ensure steady food supply during COVID-19. Режим доступу: <https://cutt.ly/NRRx1Xh>
8. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council establishing a framework for the Community action in the field of water policy.

*Лимар О. Ф.,*

*старший викладач*

*КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»*

*м. Вінниця*

*Україна*

## **ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ РИБОГОСПОДАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ**

Розвиток аквакультури є не лише необхідним складником державної аграрної політики щодо збільшення рівня споживання населенням, але й важливим стратегічним напрямом диверсифікації агробізнесу та розширення зайнятості населення. Однак економічні та соціальні проблеми розвитку сільськогосподарського виробництва країни негативно вплинули на фінансове забезпечення підприємств цієї галузі [1, С. 96]. З урахуванням потенційних можливостей розвитку рибного господарства України, стратегічної важливості його для гарантування продовольчої безпеки країни, а також необхідності відродження іміджу України як морської та рибогосподарської держави необхідно відродити галузь на новому рівні. Це потребує впровадження інноваційних досягнень, спрямування в галузь значних інвестиційних ресурсів. Досягнення зазначених цілей можливо за умов поліпшення фінансового забезпечення, перегляду наявних положень щодо кредитування підприємств галузі та підтримки галузі на державному рівні [1, с. 97].

Аналіз сучасного стану рибної продукції України вказує на потребу формування загальнодержавної програми розвитку вітчизняної аквакультури, яка включала би заходи із наукового, законодавчого, фінансового забезпечення, як першочергових стратегічних завдань. Таких, як розробка і впровадження системи багатоцільового раціонального використання біорізноманіття потенціалу внутрішніх водойм, оперативних заходів, які вимагають державної підтримки [2]. Регулятори галузі готують проєкт Закону України про

внесення змін до деяких законодавчих актів, щодо спрощення умов ведення аквакультури. Пропонується внести зміни до Водного Кодексу України шляхом уточнення положень щодо можливості оренди частини водосховищ комплексного призначення та відсутності необхідності отримання паспорту водного об'єкта для здійснення садкової аквакультури. Також пропонується цим законопроектом внести зміни до Закону України про оренду державного комунального майна та включити гідротехнічні споруди рибогосподарських технологічних водойм до переліку нерухомого майна, яке є об'єктом оренди. Це, в свою чергу, призведе до можливості їх оренди суб'єктами аквакультури.

Таким чином, ініціюватиметься введення нульової ставки на ввізне мито на розмитнення комбікормів для інтенсивної аквакультури та нульове мито на дороговартісне обладнання для індустріальної аквакультури. Вважаємо за доцільне запровадити механізми державної підтримки, які б передбачали дотацію на вирощений один кілограм риби. Також, можливо, запровадити компенсацію вартості електроенергії, яка використовується для цілей аквакультури суб'єктів господарювання, а також компенсацію вартості води.

#### **Список використаних джерел:**

1. Катан Л. І., Добровольська О. В., Деревенець В. М. Фінансове забезпечення сталого використання Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки. 2017водних біоресурсів підприємств галузі рибництва.. Вип. 24. Ч. 2. С. 96–98.
2. Миськовець Н. П. Аналіз сучасного стану та перспективи розвитку рибного господарства України. Бізнес Інформ. 2020. № 3. С. 104–111.
3. Вдовенко Н. М., Павленко М. М., Сіненко І. О. Організаційно-економічні засади розвитку рибальства й аквакультури в Україні. Бізнес Інформ. 2020. № 4. С. 221–228.
4. Фіщук Н. Ю., Михальчишина Л. Г. Формування конкурентних переваг в аграрному секторі економіки. *Annali d'Italia*. 2020. № 10. Vol. 4. С. 36–49. Режим доступу:<http://www.anditalia.com/wp-content/uploads/2020/09/Annali-d%E2%80%99Italia-%E2%84%9610-2020-part-4.pdf>

*Михальчишина Л. Г.,*

*к.е.н., доцент*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*м. Київ*

*Україна*

## **ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ РИБНОЇ ПРОДУКЦІЇ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ**

Об'єктивною особливістю розвитку сільського господарства в світі на сучасному етапі є глобалізація бізнес-процесів в агропромисловому комплексі. Особливо даний підхід актуальний для продовольчого ринку рибної продукції, який характеризується відкритістю і наявністю розвинених економічних зв'язків. Якщо розглядати продовольчий ринок рибної продукції з позиції відтворення, його можна охарактеризувати як множину взаємозв'язків суб'єктів економіки, які виступають з одного боку як виробники, а з іншого боку як споживачі рибної продукції. також важливими його складовими, що визначають динамічність його функціонування, є ринкова інфраструктура та інституційне середовище. Вивчення економічної літератури підтверджує, що найважливішою функцією продовольчого ринку рибної продукції, як одного з видів агропродовольчого ринку, є забезпечення рибною продукцією кінцевого споживача. При цьому головним елементом між товаровиробниками і споживачами рибної продукції в процесі формування продовольчого ринку рибної продукції є підприємства оптової і роздрібної торгівлі. Оптова торгівля активно впливає на сферу виробництва і на роздрібну торгівлю, а значить, і на параметри споживання рибної продукції населенням.

Аналіз динаміки добування водних ресурсів протягом останніх десяти років (2008–2018 рр.) свідчать про суттєве зменшення виловів у цілому майже в три рази. Проте, слід враховувати зміни, які відбулися в країні та

продовжують відбуватися (Антитерористична операція на сході України, окупація Криму, нестабільність гривні), що суттєво вплинули на рибне господарство. Особливо на рибальство, яке зосереджувалося в Чорному морі та інших акваторіях. Протягом 2014–2018 рр. обсяг добування водних біоресурсів коливається та не має стійкої тенденції. У 2018 р. вилови порівняно із 2017 р. зменшилися на 6422,5 тонн. Водночас добування водних біоресурсів у внутрішніх водних об'єктах за цей самий період має чітку тенденцію до зростання. Таким чином, у 2014 р. за рік виловили 39612 тонн, а вже у 2018 р. – 46819,8 тонн, що говорить про розвиток рибальства, рибництва та аквакультури у внутрішніх водоймах. Окрім того, починаючи з 2018 р. внесено зміни до переліку рибальських регіонів промислу [1, С. 105–106]. Для стимулювання розвитку рибного господарства та налагодженої роботи підприємств з боку держави необхідно врегулювати нормативно-законодавчу базу та питання податкової та кредитної політики щодо рибогосподарських підприємств, які мають свої особливості в господарській діяльності, відмінні від сільськогосподарських підприємств [2; 3]. Щоб зменшити імпорт риби та ракоподібних, в Україні необхідно нарощувати внутрішні обсяги вирощування риби та розвивати рибне господарство. А розвиток рибного господарства в кожному регіоні дозволить налагодити діяльність підприємств та нормалізує роботу рибницьких і рибальських підприємств країни.

#### **Список використаних джерел:**

1. Миськовець Н. П. Аналіз сучасного стану та перспективи розвитку рибного господарства України. Бізнес Інформ. 2020. № 3. С. 104–111.
2. Проект розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку галузі рибного господарства України на період до 2023 року» від 19.03.2019 р. Режим доступу: <https://cutt.ly/oRRc1fH>
3. Вдовенко Н. М., Маргасова В. Г., Шарило Ю. Є. Михальчишина Л. Г. Конкурентоспроможність рибного господарства та аквакультури як складова ефективності національної економіки. Біоекономіка і аграрний бізнес. 2019. Вип. 1. С. 204–211.



УДК 639.2/3 627.81 574.52

*Беспалько С. А.,*

*студент*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*м. Київ*

*Україна*

## **ПРОГРАМА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ НА 2021-2025 РОКИ**

Реалізація Програми дасть можливість: поліпшити стан навколишнього природного середовища до рівня, безпечного для життєдіяльності населення; знизити обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря; знизити техногенне та антропогенне навантаження на водні об'єкти та запобігти забрудненню поверхневих та підземних водних об'єктів; досягти екологічно безпечних умов для проживання населення; припинити втрати біо- та ландшафтного різноманіття і сформувати цілісну та репрезентативну екомережу; створити ефективну систему інформування населення з питань охорони навколишнього природного середовища та підвищити рівень екологічної свідомості громадян України; підвищити ефективність реалізації регіональної екологічної політики в цілому.

Необхідність вирішення існуючих екологічних проблем регіону, залучення бюджетних коштів на здійснення природоохоронних заходів, координації спільних дій органів державної влади та місцевого самоврядування, підприємств, установ, організацій і населення є підґрунтям для розроблення Програми. Об'єкти, на які спрямовано дію Програми: навколишнє середовище регіону в цілому; окремі природні компоненти довкілля (атмосферне повітря, підземні і поверхневі води, земельні ресурси і надра, ліси тощо); окремі природні об'єкти та території (об'єкти природно-заповідного фонду, тощо); екологічні аспекти виробничої діяльності підприємств різних галузей, муніципальної інфраструктури населених пунктів і в цілому життєдіяльності

населення. Суб'єкти Програми: органи місцевого самоврядування та органи виконавчої влади; місцеві громади та громадяни, які проживають в області; підприємства, установи та організації усіх форм власності, що здійснюють плановану діяльність на території області та надають послуги в різних галузях.

Пріоритетом національної політики є безпека життя та здоров'я людини, що неможливо без безпечного стану довкілля, доступу до якісної питної води й санітарії, безпечних і якісних харчових продуктів та промислових товарів. Загострення екологічних та соціально-економічних проблем зумовлює актуальність впровадження в області принципів та засад сталого розвитку, які базуються на досягненні оптимального балансу між трьома складовими розвитку – економічною, соціальною та екологічною. У зв'язку з цим, в області здійснюється політика, спрямована на досягнення гармонійної взаємодії суспільства і природи, на забезпечення раціонального використання, охорони і відтворення природних ресурсів.

Аналіз загального стану довкілля в області свідчить, що з одного боку, екологічна ситуація загалом задовільна, екологічні показники життєдіяльності кращі, ніж в більшості інших регіонів країни та в середньому по Україні, що стало причиною визначення Хмельниччини як досить сприятливого регіону для проживання та роботи. А з іншого боку, можна зазначити, що в області існують екологічні ризики і проблеми щодо стану повітряного басейну, поверхневих та підземних вод, земель і лісів. Рівень забруднень навколишнього середовища в області не є об'єктивно обумовленим, а наявні проблемні питання в сфері охорони довкілля, за умови ефективної і цілеспрямованої роботи в цьому напрямку, можуть бути суттєво зменшені. Стан довкілля обумовлюється впливом на нього усіх суб'єктів природокористування. Інтегрований еколого-економічний ефект природоохоронних заходів впроваджених в області залежить від послідовності і результативності дій усіх суб'єктів господарської діяльності, а також від ефективності системи управління у цій сфері.

Отже, мета програми – поліпшення екологічного стану довкілля, охорона, використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної

безпеки, запобігання і ліквідація негативного впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє природне середовище, збереження природних ресурсів, ландшафтів та інших природних комплексів, унікальних територій та природних об'єктів, пов'язаних з історико-культурною спадщиною і підвищення екологічної свідомості громадян.

### **Список використаних джерел:**

1. Водні ресурси та якість річкових вод басейну Південного Бугу: Монографія. За ред. В. К. Хільчевського. К.: Ніка-центр, 2009. 184с.
2. Водний кодекс України 1995 р. №24. с. 189.
3. План управління річковим басейном Південного Бугу: аналіз стану та першочергові заходи. Укладачі: Афанасьєв С., Бедзь Н., Боднарчук Т., Васильєв С., Вікторов М., Власова Т., Войтюк І., Гавриков Ю., Гайдук К., Дмитришина В., Коноваленко О., Коржик О., Крижанівський Є., Летицька О., Лисюк О., Манівчук В., Марушевська О., Мокін В., Мудра К., Осадча Н., Скоблей М., Сташук В., Чунар'єв О., Ярошевич О. К.: Інтерсервіс, 2014. 188 с.
4. Режим доступу: <https://cutt.ly/ARRvxPx>
5. Режим доступу: <https://cutt.ly/ORRvk6J>
6. Режим доступу: <http://dea.edu.ua/img/source/Book/4.pdf>.
7. Pichura V., Potravka L., Skok S., Vdovenko N. Causal Regularities of Effect of Urban Systems on Condition of Hydro Ecosystem of Dnieper River. *Indian Journal of Ecology*. 2020. Vol. 47. Issue 2. P. 273–280.
8. Вдовенко Н. М., Маргасова В. Г., Шарило Ю. Є. Михальчишина Л. Г. Конкурентоспроможність рибного господарства та аквакультури як складова ефективності національної економіки. *Біоекономіка і аграрний бізнес*. 2019. Вип. 1. С. 204–211.
9. Кваша С. М., Вдовенко Н. М. Наукові засади державного регулювання розвитку аквакультури штучних водойм. *Економіка та держава*. 2011. № 11. С. 12–16.
10. Vdovenko N. M., Sokol L. M. Applied basis of fish policy effect to public food providing. *Науковий Вісник Полісся*. 2017. № 1 (9). Ч. 2. С. 202–207.

**Татарчук О. М.**

*магістр ОПП «Прикладна економіка»*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*м. Київ*

*Україна*

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ  
ГОСПОДАРСТВ ІНДУСТРІАЛЬНОГО ТИПУ З ВИРОБНИЦТВА  
ТОВАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ КЛАРІЄВОГО СОМА**

Наступає нова ера, в якій дефіцит харчових продуктів формує глобальну політику з урахуванням глобального попиту на продовольство. Особливу увагу до ролі рибного господарства у забезпеченні продовольчої безпеки, зменшенні напруги від нестачі продовольства, досягнення запланованих економічних індикаторів галузевого розвитку, отриманні людиною якісних харчових продуктів привертають останні положення Звіту ФАО ООН «Стан світового рибальства та аквакультури». Подібне питання гостро постало під час узгодження Римської декларації в частині забезпечення повноцінного здорового харчування та відповідного рівня конкурентоспроможності рибного господарства в умовах глобального дефіциту продовольства. І одним із видів, який може забезпечити здорове харчування є виробництво сома.

Виробництво кларієвого сома потребуватиме аналізу різних видів витрат. Зокрема, амортизаційні витрати, які складаються з відсотку від ринкових цін на засоби виробництва, застосовуються на підприємстві: насос (6 од.) – 5 000 грн; басейни (40 од.) сер. ціна – 17 000 грн, механічні фільтри (3 од.) – 111 000 грн; твердопаливні котли (3 од.) – 30 587 грн. Витрати господарства на амортизацію складатимуть 5% від їх загальної вартості за умови, що основні виробничі засоби експлуатуються 20 років: 30 000 грн + 600 000 грн + 333 000 грн + 91 761 грн = 1 054 761 грн.  $1\,054\,761\text{ грн} * 0,05 = 52\,739\text{ грн}$ .

Розрахунок витрат на заробітну плату та категорії основних робітників проектного підприємства наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Фонд оплати праці працівників

Посада	Кількість штатних працівників	Кількість відпрацьованих місяців на рік	Місячний оклад, грн	Загальний фонд оплати праці, грн
Директор господарства	1	6	18 000	108 000
Заступник директора з фінансів та комерції	1	6	15 000	90 000
Головний рибовод	1	6	11 000	66 000
Помічник рибовода	2	6	8 000	96 000
Водій	1	6	8 000	48 000
Охоронець	2	6	8 000	96 000
Енергетик	1	6	8 000	48 000
Механік	1	6	8 000	48 000
Всього	10		84 000	600 000
Нарахування на ЄСВ (22%)			132 000	
Фонд заробітної плати всього				732 000

Витрати на охорону праці становлять не менше 0,5 % від вартості реалізованої продукції:

$$200\ 000\ \text{кг} * 140\ \text{грн/кг} * 0,005 = 140\ 000\ \text{грн.}$$

Інші витрати господарства становитимуть 5 % від загальної суми витрат:

$$21\ 431\ 338\ \text{грн} + 17\ 604\ \text{грн} + 1386\ \text{грн} + 107873\ \text{грн} + 132\ 373\ \text{грн} + 732\ 000\ \text{грн} + 140\ 000\ \text{грн} = 22\ 562\ 574\ \text{грн.}$$

$$22\ 562\ 574\ \text{грн} * 0,05 = 1\ 128\ 129\ \text{грн.}$$

Собівартість 1 кг товарної продукції становитиме:

$$23\ 690\ 703\ \text{грн} \ / \ 200\ 000\ \text{кг} = 118,45\ \text{грн/кг.}$$

Витрати проектного господарства потужністю 200 тонн кларієвого сома становитимуть 23 690 703 грн.

Рентабельність розраховується за формулою:  $R = P/V * 100\%$ ,

де P – чистий прибуток, V – валові витрати [2].

Виручка з продажу товарної продукції кларієвого сома по ціні 140 грн/кг становитиме:  $200\ 000\ \text{кг} * 140\ \text{грн/кг} = 28\ 000\ 000\ \text{грн.}$

Чистий прибуток становитиме:

28 000 000 грн – 23 690 703 грн = 4 309 297 грн.

Рентабельність господарства з виробництва продукції кларієвого сома становитиме:  $(4\,309\,297 \text{ грн} / 23\,690\,703 \text{ грн}) * 100 \% = 18,18 \%$ .

#### **Список використаних джерел:**

1. Михальчишина Л. Г., Сіненко І. О. Стратегічні напрями розвитку аквакультури в Україні. Біоекономіка та аграрний бізнес. Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. № 4. 2020.

2. Вдовенко Н. М. Економіка рибогосподарських підприємств: Підручник. К.: Видавничий дім «Кондор», 2017. 212 с.

3. Інструменти формування пропозиції при виробництві африканського кларієвого сома в рибницьких господарствах. Укладачі: Шарило Ю., Федоренко М., Вдовенко Н., Поплавська О., Курмаєв П., Дмитришин Р. К.: НУБіП України, 2020. 12 с.

4. Конкурентоспроможність рибного господарства України в нових умовах функціонування національної економіки: [колективна монографія]. Вдовенко Н., Варшавська Н., Гечбаія Б., Михальчишина Л., Павленко М., Шарило Ю., Шепелєв С. Глобус. Х.: 2020. 328 с.

5. Вдовенко Н. М., Коробова Н. М., Шепелєв С. С. Стале використання водних об'єктів для задоволення потреб галузей національної економіки. Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції. 2018. № 30 (19). Т. 1. Ч. 2. С. 17–23.

6. Koval V., Sribna Y., Mykolenko O., Vdovenko N. Environmental concept of energy security solutions of local communities based on energy logistics. 19th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2019, 30 June – 6 July, 2019. 2019. Vol. 19. P. 283–290.

7. Шепелєв С. С. Вплив експортних можливостей на зростання конкурентоспроможності рибного господарства в умовах євроінтеграції. Науковий вісник НУБіП України. Серія: економіка, аграрний менеджмент, бізнес. № 284. 2018. С. 33–39.

УДК 502.51(285):551.508.957

**Герасименко О. О.**

*студентка*

**Рудик-Леуська Н. Я.,**

*к.б.н., доцент*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*м. Київ*

*Україна*

## **РАДІОЕКОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДИ ОЗЕРА ГЛИБОКОГО**

Гідросфера є одним із основних резервуарів, куди в кінцевому результаті надходять штучні радіонукліди, що утворюються під час ядерних вибухів та у процесі експлуатації атомних електростанцій.

Внаслідок аварій на атомних електростанціях, зокрема на ЧАЕС, значний внесок у формування радіоактивності викидів здійснюють  $^{90}\text{Sr}$  і  $^{137}\text{Cs}$ , період напіврозпаду яких становить приблизно 30 років [1].

Нами проаналізовано дослідження з визначення концентрацій цих штучних радіонуклідів в озері Глибокому, що розташоване у заплаві р. Прип'ять на лівому березі.

Встановлено, що  $^{90}\text{Sr}$  і  $^{137}\text{Cs}$  містяться у воді здебільшого в розчиненому вигляді. Також переважна кількість радіонуклідів у екосистемі концентрується в донних відкладах.

Виявлено, що для процесів очищення вод від радіонуклідів значну роль відіграють ями-пастки забрудненого мулу [3].

Дослідження проводились у різні сезони впродовж одного року. Визначення питомої радіоактивності води здійснювали загальноприйнятими гамма-спектрометричними та радіохімічними методами.

Результати показують, що радіоактивність води – величина непостійна, яка залежить від сезонних змін режиму стоку і характеру живлення.

Зниженню концентрації  $^{137}\text{Cs}$  сприяли процеси розбавлення води, а також седиментації [3]. Загалом, концентрація у водоймах радіонуклідів визначається багатьма чинниками, але головними є фізико-хімічний стан радіонуклідних випадінь та їх розчинність.

Однак подальше існування радіонуклідів у водних екосистемах є доволі складним, оскільки визначається впливом значної кількості фізичних, а також біологічних чинників.

Деякі з них впливають на розсіювання радіонуклідів у водоймі, інші – зумовлюють концентрацію в певних її компонентах [2].

Можна дійти висновку, що Чорнобильська катастрофа зумовила на значній території України надзвичайно небезпечну для довкілля та здоров'я населення радіаційну ситуацію.

Аналізуючи дані можна сказати, що на даний момент концентрація радіонуклідів є дуже високою і перевищує санітарно-гігієнічні допустимі рівні, що прийнятті в Україні. Це знижує можливість використання водойми для забезпечення потреб населення, а також в рибогосподарських цілях [1].

Отже, після Чорнобильської катастрофи, незважаючи на вжиті заходи, рівні радіоактивного забруднення води істотно не змінилися, і радіоекологічний стан залишається доволі складним в районах дослідження [2].

#### **Список використаних джерел:**

1. Гудков Д. И., Кузьменко М. И., Киреев С. И., Назаров А. Б. Радиоэкологические последствия аварии на Чернобыльской АЭС для водных экосистем зоны отчуждения. Радиоэкологические исследования в зоне отчуждения Чернобыльской АЭС (к 20-летию аварии на Чернобыльской АЭС): Труды Коми научного центра УрО РАН. 2006. № 180.

2. Екологічні наслідки аварії на Чорнобильській АЕС. Режим доступу: <https://cutt.ly/cRRhel3>

3. Трапезников А. В. Радиоэкология пресноводных экосистем (на примере Уральского региона): автореф. дис... д-ра биол. наук: спец. 03.00.16. «Экология». Екатеринбург, 2001.



***Костенко Є. М.***

*магістр ОПП «Прикладна економіка»*

***Коробова Н. М.***

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*м. Київ*

*Україна*

## **ДОДАНА ВАРТІСТЬ НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО СЕКТОРУ ТА ЙОГО ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ**

Доданою вартістю визначають економічний показник, який включає суму витрат на заробітну плату (дохід працюючих за наймом), відсоток на капітал, ренту і прибуток (підприємницький дохід). Цей показник широко використовується в статистиці (а також в оподаткуванні) для оцінки обсягу виробництва підприємств і фірм, оскільки не містить повторного рахунку. У системі національних рахунків – різниця між вартістю вироблених товарів і послуг і вартістю товарів і послуг, які були використані в процесі виробництва (в проміжному споживанні). Додана вартість слугує податковою базою для одного з широко поширених податків – податку на додану вартість (ПДВ) [2].

Через сезонний характер виробництва, заробітна плата найманих працівників сільського господарства найнижча серед усіх галузей сектору економіки. Аналізуючи динаміку оплати праці можна стверджувати про відсутність кореляції відносно темпу приросту обсягу виробленої продукції із створеною доданою вартістю у галузі та динамікою продуктивності праці. Оскільки сільське господарство включає тільки 60 % працюючих, які входять до групи найпростіших професій, тому їх заробітна плата визначається за найнижчим тарифним коефіцієнтом. [3, с. 88]. Домашні господарства відносяться до одних з найчисленніших груп сільськогосподарського виробництва, вони об'єднують 80 % зайнятих у цій сфері, виробляючи 43 % сільськогосподарської продукції. Дохід домашнього господарства від аграрної діяльності складається з доходу

від продажу сільськогосподарської продукції та вартості спожитої продукції, яка отримана з власного підсобного господарства і самозаготівлі [1, с. 46]. Інвестиційний потенціал – динамічний показник, інвестиційні ресурси і їх оптимальна структура та здатність раціонально використовуватись для досягнення поставленої мети. Тривалий час основним джерелом фінансування інвестицій аграрного сектору були власні кошти, частка яких складала до 87%. У період 2010–2018 рр. Українське банківське кредитування відводило на сільське господарство кредитів і позик 12,9 % (2010 р.) та 23% (2018 р.) відповідно [4]. У сільському господарстві в період 2010–2018 рр. норма інвестиції варіювала в межах 11,7 % – 21,15, максимум, який було досягнуто в 2017 році склав 21,1 а мінімум норми інвестицій виявився у 2014 році до 11,7 %.

За умови збільшення частки банківського кредитування у структурі джерел фінансування капітальні інвестиції до 30 % (2010–2018 рр.) валова додана вартість сільського господарства мала змогу збільшитись на 15,8 млрд дол. США за умов незмінного фактичного рівня ефективності інвестицій.

#### **Список використаних джерел:**

1. Гайдай І. Ю., Коваленко К. В. Довгострокове банківське кредитування як спосіб фінансування економічного росту. Вісник Донецького університету економіки та права. 2013. № 1. С. 140–145.
2. Додана вартість. Режим доступу: <http://1fin.ru/?id=281&t=697>
3. Економічна активність населення України за 2017 р. К.: Держстат, 2018. 205 с.
4. Сільське господарство України за 2017 р.: стат. зб. К.: Держстат, 2018. 245 с. Режим доступу: <https://cutt.ly/oRRhc5x>
5. Vdovenko N. M., Korobova N. M., Kurmaiev P. Yu., Pavlenko I. I. Formation of the organizational mechanism for fisheries regulation. Проблеми і перспективи економіки та управління. № 3 (19). Р. 202–212. 2019.
6. Щербатюк О. М. Дефініція «інвестиційний потенціал підприємства»: сутність та відмінності. Електронне наукове фахове видання. Ефективна економіка. 2011. № 11. Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=773>

*Кузьменко О. М.,*

*студент*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*м. Київ*

*Україна*

## **НЕЛЕГАЛЬНИЙ ВИЛОВ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ВУГРА І ФОРМУВАННЯ ЦІНИ НА ВУГРА**

Європейський вугор – важливий комерційний вид прісноводних риб, експлуатований майже у всіх країнах Європи і Середземномор'я, в деяких частинах Африки і на західній околиці Азії. Один з 16 видів вугрів, Європейський вугор (*Anguilla anguilla*) це катадромний прісноводний вугор, континентальний ареал якого поширений по всій Європі, Північній Африці і Європі. Цей вид вразливий до різних потенційних загроз на декількох етапах розвитку його складної життєвої історії, які включають втрату і модифікацію середовища проживання, міграційні бар'єри, забруднення, паразитизм, коливання океанічних умов, а також перевиллов [1].

В даний час європейське розведення вугрів в основному пов'язане з системами рециркуляції. Ці методи особливо широко використовуються в Данії, Італії та Нідерландах і призвели до створення високоінтенсивних умов ведення сільського господарства. Європейське виробництво вугрів засноване на імпорті скляних вугрів з Франції, Португалії, Іспанії та Великобританії.

Проте на даний цей вид класифікується Міжнародним союзом охорони природи як знаходиться під загрозою зникнення (CR). Вугор підпадає під дію постанови Ради ЄС (ЄС) № 1100/2007, спрямованої на створення основи для охорони та сталого використання запасу. Експорт з Європи та імпорт до Європи були припинені з грудня 2010 року. Наукові дослідження довели, що європейські скляні вугри незаконно експортуються в Азію і що вирощені на фермах Європейські вугри згодом повертаються до Європи з метою споживання. Правоохоронні операції в Європі призвели до перехоплення партій

скляного вугра і арештів [3].

У січні 2018 року ринкова ціна стадії «скляного» японського вугра досягла рекордного рівня (26 709 євро/кг), заснованого на історично низькій пропозиції. Через цей дефіцит ціни на інші прісноводні види вугрів вирости в усьому світі. Ціна в Азія підняла ціну до 6 250 євро/кг для європейського вугра (*A. anguilla*) і 8 000 євро/кг для американського вугра (*A. rostrata*) [2].

Інформація про продуктивність вугрової ферми і ціни, що сплачуються за кілограм сирого філе і обробленого філе вугра, була надано DUPONT, голландським фондом торговців вугром, фермерів та професійних рибалок. Для спрощення, SEG використовувала наступні параметри / значення: 1 кг скляних вугрів (3 500 шт) – при вирощуванні в сучасній аквакультурі – виробляє 1 260 кг живих вугрів (400 г/шт, враховується 10 % смертність) і згодом 592 кг сирого філе і 387 кг обробленого філе кабаякі вугра. Враховуються наступні значення: сире філе на оптовому рівні = 12 € / кг; оброблене філе на оптовому рівні = 36 \$/кг; оброблене філе на споживчому рівні = 60 \$/кг. [2].

Залежно від сценарію і певних параметрів економічні показники, що виникають в результаті торгівлі європейськими вуграми, варіюються від 59 млн євро до 711 млн євро для сирого філе і від 188 млн євро до 2,27 млрд євро для обробленого філе на споживчому рівні. Слід визнати, що параметри спрощені, а сценарії засновані на припущеннях. Справжнє значення, ймовірно, знаходиться в середині цього діапазону і сильно змінюється з року в рік.

Інформація про кількість світового виробництва вугра істотно різниться за джерелами. Продовольство та сільське господарство Організація Об'єднаних Націй (ФАО) оцінила світове виробництво аквакультури в вугрів в 274 000 тонн в 2015 році. Моніторинг торгівлі дикими тваринами Мережевий трафік засновував оцінку світового виробництва аквакультури на спільній заяві Китаю, Японії, Кореї та Тайваню. Для розрахунків ми використовували оцінку трафіку в 150 000 тонн світового виробництва аквакультури. Кількість живих вугрів, отримане з 1 кг скляних вугрів вирощується в сучасній аквакультурі з розрахунку 1 260 кг. Частка проданих європейських вугрів з доказами правозастосування становить

7 % від світового річного виробництва вугрів. Непросліджувана частка з опитувань ринку становить 25 %, а за оцінками іспанських правоохоронних органів – 50 % світового річного виробництва вугра [2]. Під час останнього риболовного сезону (2018-19) європейським правоохоронним органам вдалося вилучити 5 789 кг контрабандних скляних вугрів оціночною вартістю € 2 000 за кілограм. В цілому було заарештовано 154 підозрюваних контрабандиста, і всі вилучені вугри були реінтродуковані в їх природне середовище проживання, що має вирішальне значення для виживання цього виду. Цього року операція «Озеро», ініційована Європолем спільно з Євроюстом, Інтерполом та групою з охорони дикої природи ЄС / СІТЕС, включила 10 країн до 448 операцій по всій Європі: Албанію, Болгарію, Угорщину, Чехію, Францію, Німеччину, Північну Македонію, Португалію, Іспанію та Швейцарію [5]. Якщо використати дані виходу товарного вугра відносно даних нелегального вилову, можна отримати 7 290 т. товарного вугра, що складе більшу частину культивування річного вугра в Європі. Виходячи з цього нелегальний вилов може завдавати значних збитків даному виду, оскільки він в даний момент перебуває у вразливому стані, тому потрібно чітко регулювати ситуацію з збереженням його потомства, адже ще не було вироблено ефективної технології відтворення вугра в штучних умовах. Тому доцільним було б фінансування досліджень в даному напрямі.

#### **Список використаних джерел:**

1. Conservation of and trade in *anguilla* spp. Seventeenth meeting of the Conference of the Parties Johannesburg (South Africa), 2016.
2. Quantifying the illegal trade in European glass eels (*Anguilla anguilla*): Evidences and Indicators Sustainable Eel Group SEG-Report:2018-1-V1.
3. Eel (*Anguilla* spp.): Production and trade according to Washington Convention Legislation by Pierluigi Monticini (July, 2014).
4. Вдовенко Н. М. Методологізація галузевого державного управління на шляху адаптації економіки до умов та вимог Європейського Союзу. *ScienceRise*. 2015. № 5/3 (10). С. 39–44.
5. Режим доступу: <https://cutt.ly/DRRbD4B>.

*Лебідь А. В.,*

*студентка*

*Михальчишина Л. Г.,*

*к.е.н., доцент*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*м. Київ*

*Україна*

## **ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ АКВАКУЛЬТУРИ В УКРАЇНІ**

Аквакультура є однією із найбільш перспективних та водночас недооцінених сфер господарської діяльності в АПК України, яка при раціональному використанні водних ресурсів здатна у короткі терміни забезпечити споживачів рибою та рибною продукцією широкого асортименту. Незважаючи на важливість розвитку аквакультури, рівень забезпеченості рибною продукцією вітчизняного виробництва критично низький та не відповідає обґрунтованим нормам споживання. Відповідно набуває значної актуальності дослідження перспективних напрямів розвитку інтенсивного рибництва та реалізації економічного потенціалу галузі.

Вирощування риби дозволяє на відносно незначній площі одержувати високий рівень рентабельності для підприємства при мінімальному залученні матеріально–технічних, сировинних та трудових ресурсів порівняно з іншими галузями агропродовольчого комплексу. Однак одним з головних стримуючих чинників розвитку галузі є відносно тривалий період виробничого циклу, який становить в середньому 3–4 роки від вирощування личинок до вилову товарної риби. Рибному господарству традиційно належить важлива роль у забезпеченні продовольчої безпеки в багатьох країнах світу й підтриманні зайнятості населення та його добробуту, тоді як сам рибний промисел формує досить вагому частку грошових надходжень і доходів, у тому числі податків та зборів.

Рівень забезпеченості рибою та рибною продукцією внутрішніх споживчих

потреб на основі власного видобутку становить лише 25 %, або 2 кг на одного жителя в рік, що безумовно є недостатнім та таким, що не відповідає науково обґрунтованим нормам. Для забезпечення внутрішнім виловом риби споживчих потреб населення України, необхідно збільшити обсяги вирощування та вилову у 10 раз, що неможливо без раціонального використання об'єктів водного фонду та розвитку на цій основі високотехнологічної аквакультури.

Серед основних факторів, що формують успішний бізнес, є якість продукції. В Україні питання якості вирощеної в умовах аквакультури риби та виготовлених з неї продуктів, безпечності виробництва, складування та транспортування продукції є нагальними. Доставити якісну рибну продукцію до споживача, популяризувати рибні продукти серед населення. Тому наразі питання контролю за якістю та безпечністю харчової продукції досить актуальні.

Для розвитку аквакультури в Україні необхідна наявність двох основних передумов. Перша – це зростаючий споживчий попит на прісноводні види риб, на вирощуванні яких в основному ґрунтується не розкритий потенціал рибного промислу у внутрішніх водоймах. Друга – реалізація комплексу заходів щодо відновлення ресурсного та виробничого потенціалу рибної галузі. Зокрема, слід відмітити доцільність створення сприятливого економічного середовища для залучення інвестицій у впровадження новітніх ресурсозберігаючих технологій інтенсивного ставового, садкового, річкового та басейнового рибництва.

Рибна галузь України перебуває у кризовому стані. Вітчизняна аквакультура забезпечує внутрішні споживчі потреби у рибі лише на 20%, або 2 кг у розрахунку на одного жителя в рік. З метою сприяння розвитку інтенсивного рибництва в Україні необхідно реалізувати комплекс заходів, зокрема: відновлення ресурсного та виробничого потенціалу рибної галузі, шляхом створення сприятливого економічного середовища для залучення інвестицій у впровадження інноваційних технологій інтенсивної аквакультури ставового, садкового, річкового та басейнового типів; розвитку збутової інфраструктури; забезпеченню пільгового цільового кредитування підприємств рибної галузі на оновлення основних виробничих засобів та відновлення

водних об'єктів придатних для вирощування гідробіонтів; встановлення інтеграційних процесів між господарствами рибної галузі та господарюючими суб'єктами галузей рослинництва, тваринництва та підприємствами харчової промисловості, які сприяють розвитку аквакультури в Україні.

Рециркуляційна аквакультура є досить перспективним напрямком бізнесу, який варто підтримувати і розвивати. Тому має бути затверджена довготермінова державна стратегія розвитку рибогосподарського комплексу. В цій стратегії повинні запроваджуватися механізми стимулювання та підтримки галузі: доступні кредитні лінії для суб'єктів аквакультури, компенсація коштів за 1 кг вирощеної риби, податкові канікули для новостворених рибних ферм, готові дорожні карти для запуску бізнесу, державне фінансування для запровадження альтернативних джерел енергії, популяризація аквакультури та споживання її продукції, підтримка вітчизняного виробництва кормів.

#### **Список використаних джерел:**

1. Вдовенко Н. М. Сучасний стан та напрями розвитку рибного господарства в Україні. Економіка АПК. 2010. № 3. С. 15–20.
2. Гринжевский Н. В. Приоритетное направления пресноводной аквакультуры в Украине. Пресноводная аквакультура в центральной и восточной Европе: достижения и перспективы работы: науч. конф., 18–21 сентября, г. Киев, 2000 г. / под ред. Н. В. Гринжевского. К.: Ин-т рыбного хозяйства УААН, 2000.
3. Vdovenko N. M., Korobova N. M., Kurmaiev P. Yu., Pavlenko I. I. Formation of the organizational mechanism for fisheries regulation. Проблеми і перспективи економіки та управління. № 3 (19). 2019. P. 202–212.
4. Вдовенко Н. М. Методологізація галузевого державного управління на шляху адаптації економіки до умов та вимог Європейського Союзу. ScienceRise. 2015. № 5/3 (10). С. 39–44.
5. Ульянченко О. В. Особливості національної концепції використання та відтворення агроресурсів. Формування і реалізація державної політики розвитку матеріально-технічної бази агропромислового комплексу в Україні. К.: ІАЕ УААН, 2003. 650 с.



**Сокур Л. В.,**

*к.е.н., доцент*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*м. Київ*

*Україна*

**Яцун А. Г.,**

*здобувач кафедри глобальної економіки*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*м. Київ*

*Україна*

## **СТАЛІЙ РОЗВИТОК КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОГО СЕКТОРУ АКВАКУЛЬТУРИ**

Європейська Комісія оприлюднила 2009 року «Новий імпульс для Стратегії сталого розвитку європейської аквакультури у розвиток Стратегії розвитку аквакультури ЄС, що було схвалено 2002 року. Комісія дійшла висновку, що аквакультура ЄС не зростає від 2002 року, і повідомлення 2009 року мало за мету «визначити та вирішити призвідники цієї стагнації». У повідомленні було зроблено наголос на основних, ключових, викликах. 2013 року Комісія оприлюднила своє Стратегічне керівництво з сталого розвитку аквакультури ЄС. Комісія знову прийшла до висновку, що виробництво продукції аквакультури ЄС стагнує, та визначила чотири пріоритетних сфери, які, на думку Комісії, мають розкрити потенціал аквакультури ЄС. Європейський парламент 2018 року оприлюднив за своєї ініціативи звіт «У напрямі розвитку сталого та конкурентного сектору європейської аквакультури». Цей звіт констатує, що аквакультура ЄС стагнує і що Стратегічне керівництво «не відповідало очікуванням сектору». Таким чином, у Звіті звернуто увагу на наявні проблеми розвитку галузі. У 2020 році Комісія розробить проект нового стратегічного керівництва для сталого розвитку аквакультури у відповідності

до оновлених національних стратегічних планів розвитку аквакультури держав-членів. Останні зусилля *de facto* не мали бажаного впливу на розвиток.

Дорадча рада з аквакультури (ААС) вважає, що основними причинами неуспіху була неспроможність вирішення компетентними органами специфічних галузевих викликів та недостатній рівень впровадження положень Керівництва. ААС пропонує щоб переглянуте керівництво було більш сфокусованим та переглядалось через 18-місячні періоди. ААС наголошує на важливості керівництва, яке має за мету зростання сталого розвитку та відображення секторальних, соціально-економічних та екологічних потреб.

Ця рекомендація містить перелік дій, які було узгоджено консенсусом на ААС. Ці дії згруповано у окремі глави з подібними сферами охоплення.

У кожній главі дії класифіковано відповідно до відповідальності компетентного органу, відповідального за їх вирішення: Європейської Комісії, держав-членів або власне ААС. ААС рекомендує щоб ці дії було включено Європейською Комісією у наступний документ з Стратегічного керівництва для сталого розвитку Європейської аквакультури і що держави-члени вживатимуть заходів з їх втілення.

Ця рекомендація також включає коментарі щодо переглянутого Стратегічного керівництва. Метою цих ремарок щодо структури майбутнього керівництва є надання Європейській Комісії чітких рекомендацій щодо перегляду Стратегічного керівництва з метою промотувати сталу та конкурентну аквакультуру ЄС, яка створює зростання та робочі місця.

#### **Список використаних джерел:**

1. Вдовенко Н. М., Павленко М. М. Концептуальні засади конкурентоспроможної діяльності вітчизняних суб'єктів господарювання. Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2018. Вип. 1 (13). С. 83–87.

2. Radchenko O., Matveyeva M., Holovanova H., Makhyboroda K., Haibura Y. Information and analytical provision of budget support of institutional sectors of the economy (on the example of the agricultural sector of Ukraine). P. 2355–2378. DOI: [dx.doi.org/10.14807/ijmp.v11i9.1418](https://doi.org/10.14807/ijmp.v11i9.1418)

*Кінщак Д. А.,*

*студент*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*м. Київ*

*Україна*

## **СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ РИНКУ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ АКВАКУЛЬТУРИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ**

Закон України від 10.07.2018 р. «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» визначає органічну аквакультуру як органічне виробництво, пов'язане із штучним розведенням, утриманням та вирощуванням об'єктів аквакультури відповідно до вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції (ст. 1). Також на законодавчому рівні встановлені вимоги до органічної аквакультури (ст. 22) [1], а більш детальні правила органічного виробництва та обігу органічної продукції, у т.ч. і продукції аквакультури, закріплені у відповідному Порядку, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 23.10.2019 р. № 970 [2].

Так, вирощування риби, інших водних живих ресурсів у рибогосподарських водних об'єктах (їх ділянках) та континентальному шельфі України дозволяється суб'єктам господарювання за наявності позитивної ветеринарно-санітарної оцінки стану (визначає центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері ветеринарної медицини) водних об'єктів. Крім того, виробництво органічної продукції аквакультури має здійснюватися на ділянках, які не піддавалися забрудненню речовинами, крім речовин, внесених до переліку речовин (інгредієнтів, компонентів) (п. 117 Порядку (детальних правил) органічного виробництва та обігу органічної продукції). Такий перелік розробляється та затверджується центральним органом виконавчої влади, що

забезпечує формування та реалізацію державної аграрної політики.

Ще однією обов'язковою умовою для здійснення органічної аквакультури є необхідність створення водних систем, які мають запобігати потраплянню забруднюючих речовин, систем запобігання забрудненню на морі.

Таким чином, вказане зумовлює обов'язок виробників робити капітальні вкладення у водний об'єкт, призначений для ведення органічної аквакультури, отже тягне для них додаткові витрати. Зазначене вимагає відповідної фінансової підтримки органічних виробників з боку держави на етапі створення і розвитку органічного виробництва продукції аквакультури.

Генеральна асамблея ООН проголосила 2022 рік Міжнародним роком кустарного рибальства і аквакультури. Ця ініціатива має привернути увагу світової громадськості до внеску працівників дрібних підприємств рибного господарства в забезпечення продовольчої безпеки, ліквідацію злиднів та стале використання природних ресурсів, і тим самим домогтися глобального розуміння їхньої важливої ролі і активізації їхньої підтримки [3, с. 27–28].

#### **Список використаних джерел:**

1. Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції: Закон України від 10.07.2018 № 2496-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2496-19#Text>.

2. Про затвердження Порядку (детальних правил) органічного виробництва та обігу органічної продукції: Постанова Кабінету міністрів України від 23.10.2019 № 970. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/970-2019-%D0%BF#Text>.

3. Гафурова О. В. Законодавство про органічну аквакультуру: деякі проблеми реалізації. Право. Людина. Довкілля. 2020. № 11(1). С. 27–35.

4. Вдовенко Н. М. Державне регулювання розвитку аквакультури в Україні: [монографія]. К.: Вітас ЛТД, 2013. 464 с.

5. Вдовенко Н. М., Павленко М. М. Концептуальні засади конкурентоспроможної діяльності вітчизняних суб'єктів господарювання. Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2018. Вип. 1 (13). С. 83–87.

*Дмитришин Р. А.,*

*дійсний член КПНЗ «Київська Мала академія наук учнівської молоді»,  
учень 11 А класу, Президент середньої загальноосвітньої школи № 297,  
Святошинського району, Лідер Ради учнівського самоврядування «Надія»*

*м. Київ*

*Україна*

## **ВПЛИВ КЛІМАТУ НА ОТРИМАННЯ РИБИ З МОРСЬКИХ І ПРІСНОВОДНИХ СИСТЕМ З ОЦІНКОЮ РИЗИКІВ НА РІВНІ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД**

Продукти з гідробіонтів з морських і прісноводних систем мають вирішальне значення для харчування, здоров'я, засобів до існування, економіки та культури мільярдів людей у всьому світі, але небезпеки, пов'язані із змінами клімату, можуть поставити під загрозу їх здатність забезпечити ці переваги [1].

Сьогодні вчені оцінюють кліматичні ризики для продовольчих систем з гідробіонтів на національному рівні та рівні територіальних громад, використовуючи інтегративний підхід до систем харчування, який пов'язує небезпеки від змін клімату, що впливають на морське та прісноводне рибальство та аквакультуру, з їх внеском у результати сталої продовольчої системи [1]. На сьогоднішній день без пом'якшення впливів, небезпека від змін клімату створює високі ризики для харчових, соціальних, економічних та екологічних наслідків у всьому світі, особливо для рибальства в Африці, Південній та Південно-Східній Азії та малих острівних державах, що розвиваються. Для країн, які, як очікується, зазнають складних кліматичних ризиків, зменшення соціальної вразливості може знизити кліматичний ризик на рівні, що відповідає цілям пом'якшення наслідків, визначеним Паризькою угодою. Впровадження на системному рівні, що стосуються таких аспектів, як управління, гендерна рівність та бідність, необхідні для підвищення опірності водних і наземних систем продовольства й надання інвестицій із великою спільною вигодою для досягнення Цілей сталого розвитку [1].

Зміни клімату загрожують усім ланкам систем продовольства з гідробіонтів, від виробництва до споживання [2–4], руйнуючи культуру, засоби до існування, економіку, здоров'я та харчування мільярдів людей по усьому світу [5–9]. Станом на сьогодні дослідження щодо впливу змін клімату на виробництво продуктів з гідробіонтів, тобто рибу, безхребетних та водорості, які є результатом вилову або культивування у прісноводних та морських екосистемах для виробництва продуктів харчування або кормів, не можуть надати повний перелік таких ризиків, оскільки вони значною мірою робили наголос на окремих системах виробництва, наприклад, морському рибальстві [10] та лише у деяких випадках пов'язували вплив виробничих систем з різним внеском продуктів з гідробіонтів на результати діяльності систем виробництва продовольства [11].

Одночасно продукти харчування з гідробіонтів можуть мати суттєву, але відмінну роль у трансформації за напрямом сталих та справедливих систем продовольства та здорового харчування для вирішення численних проблем недоїдання, що і спостерігається у територіальних громадах [12–15]. Зміни у стані довкілля, спричинені зростанням концентрації в атмосфері парникових газів, створюють різноманітні загрози для продукційних спроможностей морських та прісноводних систем, ресурсів кормів для гідробіонтів та постачання та післявиробничих процесів. Зусилля з розбудови опірних до змін клімату систем виробництва продовольства мають забезпечити, щоб ключові цілі у сферах охорони здоров'я, справедливості та сталості [16] досягались у національному, регіональному та глобальному вимірах.

#### **Список використаних джерел:**

1. Tigchelaar M., Cheung W. W. L., Mohammed E. Y. and other. Compound climate risks threaten aquatic food system benefits. *Nature Food*. 2021. Vol. 2. P. 673–682.
2. *Impacts of Climate Change on Fisheries and Aquaculture: Synthesis of Current Knowledge, Adaptation and Mitigation Options* Vol. 627. FAO, 2019.
3. IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate (eds Pörtner, H.-O. et al.). 2019.

4. Fanzo J., Davis C., McLaren R., Choufani J. The effect of climate change across food systems: implications for nutrition outcomes. *Glob. Food Sec.* 18. 2018. P. 12–19.
5. Myers S. S. et al. Climate change and global food systems: potential impacts on food security and undernutrition. *Annu. Rev. Public Health* 38. P. 259–277. 2017.
6. Teh L. C. L. & Sumaila, U. R. Contribution of marine fisheries to world wide employment: global marine fisheries employment. *Fish Fish.* 2013.14. P. 77–88.
7. Selig E. R. et al. Mapping global human dependence on marine ecosystems. *Conserv. Lett.* 309 p. e12617. 2018.
8. The State of World Fisheries and Aquaculture 2020: Sustainability in Action (FAO, 2020). Режим доступа: <https://doi.org/10.4060/ca9229en>
9. Bennett A. et al. Contribution of Fisheries to Food and Nutrition Security: Current Knowledge, Policy, and Research (Duke University, 2018).
10. Cheung W. W. L. et al. Large-scale redistribution of maximum fisheries catch potential in the global ocean under climate change. *Glob. Change Biol.* 16. 2010. P. 24–35.
11. Nutrition and Food Systems (HLPE, 2017).
12. Hicks C. C. et al. Harnessing global fisheries to tackle micronutrient deficiencies. *Nature* 574. 2019. P. 95–98.
13. Österblom H. et al. Towards Ocean Equity. High Level Panel for a Sustainable Ocean Economy, 2020. Режим доступа: <https://cutt.ly/ARROi02>
14. Sustainable Fisheries and Aquaculture for Food Security and Nutrition (HLPE, 2014); <http://www.fao.org/3/a-i3844e.pdf>
15. Farmery A. K. et al. Blind spots in visions of a «blue economy» could undermine the ocean’s contribution to eliminating hunger and malnutrition. *One Earth* 4. 2021. P. 28–38.
16. Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development United Nations. 2015.
17. Reid, G. K. et al. Climate change and aquaculture: considering biological response and resources. *Aquac. Environ. Interact.* 11. 2019. P. 569–602.

*Мазуркевич А. В.,*

*студентка*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*м. Київ*

*Україна*

## **СУЧАСНІ ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ Й ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРИ ВОДИ НА ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ СРІБНОГО КАРАСЯ**

Теплолюбива риба нашої фауни, така як карась, найбільш інтенсивно харчується при температурі 17–28°C, при зниженій температурі харчова активність сповільнюється, а у низки риб зимою припиняється, і вони в цей час знаходяться в малорухливому стані в глибоких місцях водоймища [1]. Розмноження відбувається в теплу пору року – навесні і влітку.

Таким чином, обмін речовин у карася найбільш ефективний при відносно високій температурі (в певних межах). Вся життєдіяльність риб (харчування, ріст, розмноження) безпосередньо залежить від температури води, тому риби дуже чутливі до її зміни. Однак, і в межах оптимальної температури її підвищення або зниження викликає відповідні порушення життєдіяльності риб. При цьому змінюється реакція організму на одні й ті ж чинники середовища: при підвищенні температури збільшується споживання кисню, прискорюється розвиток, посилюються пошук, споживання і перетравлення їжі – збільшується шлункова секреція і моторна діяльність кишківника, прискорюється всмоктування розчинених речовин з навколишнього середовища, підвищується чутливість дотоксикантів та ін [1].

При цьому велику роль відіграє стан організму, а саме вік, ступінь статевої зрілості тощо. Надмірне охолодження призводить до застуди у риб – помутніння покривів, відшарування епідермісу. Різка зміна температури води особливо несприятлива для організму риб. Температура, яка виходить за межі, допустимої для цього виду, викликає шок і подальшу їх загибель. При



температурах вище і нижче оптимальної зони збільшується частота аномалій розвитку ембріонів, і температура стає потужним тератогенним чинником. Встановлено, що за межами оптимуму температури при розвитку молоді риб виникають морфологічні аномалії [2]. Зміни в морфології, у свою чергу, призводять до функціональних порушень, які впливають на ріст ембріонів, рухову активність, ембріональну моторику, ритм серцевих скорочень, чутливість ембріонів та личинок до екологічних чинників, на функціонування апарату рівноваги, процеси кровотворення, рівень загального обміну. За дії сублетальної і летальної температури та її коливаннях під час розвитку у зародків змінюються проникність клітинних мембран та обмін речовин [3].

Таким чином, підвищення температури води на нерестовищах та її істотні коливання протягом доби, які призводять до зменшення концентрації розчиненого кисню, негативно впливають на ембріональний розвиток і репродуктивний потенціал корошових видів риб.

#### **Список використаних джерел:**

1. Водяницький О. М. Морфологічні та цитогенетичні особливості ембріогенезу риб при різних екологічних умовах водного середовища. Дис. ... канд. біол. наук. К.: 2018. 208 с.
2. Капшай Д. С. Оценка оптимальных и сублетальных температур у молодежи различных видов рыб. Современные проблемы и перспективы рыбохозяйственного комплекса. Матер. второй научно-практич. конф. молодых ученых. М.: ВНИРО, 2011. С. 274–280.
3. Константинов А. С., Зданович В. В., Калашников Ю. Н. Влияние переменной температуры на рост эвритермных и стенотермных рыб. Вопросы ихтиологии. 1987. Т. 27. № 6. С. 917–977.
4. Vdovenko N. M., Korobova N. M. Methods of state regulation of agricultural sector in terms of the orientation of the economy to safety and quality standards. Wspolraca Europejska. 2015. № 3 (3). Vol. 3. С. 68–80.
5. Вдовенко Н. М. Державне регулювання розвитку аквакультури в Україні: [монографія]. К.: Вітас ЛТД, 2013. 464 с

**Меняйлова В. О.,**

*студентка*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*м. Київ*

*Україна*

## **ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АКВАКУЛЬТУРИ В УМОВАХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН В УКРАЇНІ**

Указ Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» передбачає забезпечення дотримання низки вкрай важливих для розвитку нашої країни цілей. Пунктом 2 в переліку цілей є подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства. Одночасно п. 6 даного документа визначає необхідність забезпечення доступності та сталого управління водними ресурсами та санітарією [3]. В аспекті розвитку аквакультури та використання водних біоресурсів в Україні дані цілі є вкрай актуальними.

Згідно даних моніторингового звіту «Цілі сталого розвитку: Україна 2020» споживання риби у розрахунку на одну особу, кг/рік постійно зростає (рис. 1).

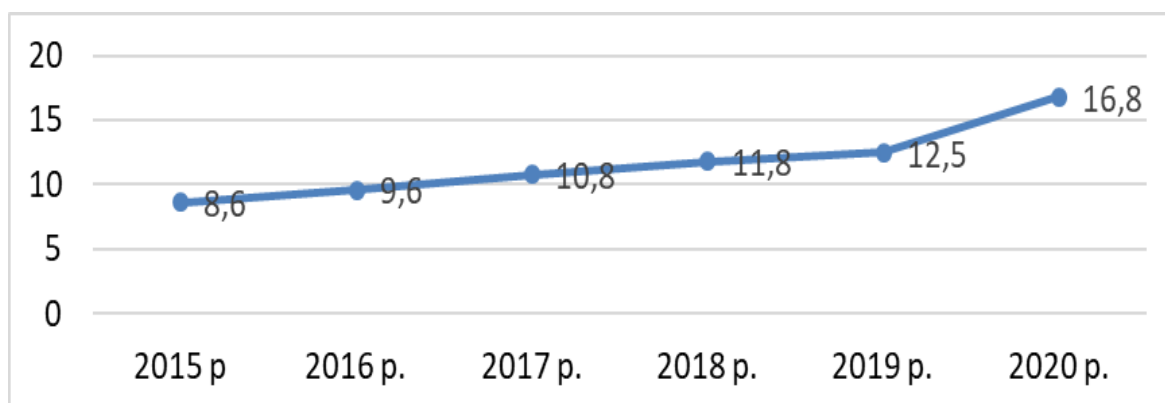


Рис. 1 Споживання риби і рибопродуктів населенням України у 2015-2020 рр. кг/на рік на 1 особу [4]

Однак, добування водних біоресурсів (в т.ч. і аквакультури) в Україні

навпаки знижується так, у 2020 р. обсяги добичі загалом становили лише 82,5% від обсягів 2019 р., а обсяги аквакультури – 94,1%. Звісно певний вплив мала епідемія COVID-19 та карантинні обмеження. Отже, загалом тенденція не є оптимістичною.

Значні ризики для збільшення добування водних біоресурсів (в т.ч. і аквакультури) обумовлюються кліматичними змінами, що останніми роками є більш помітними в Україні. Сьогодні вітчизняні екологи, фахівці аграрного сектору занепокоєні станом водних ресурсів не тільки через господарську діяльність промислових об'єктів, а і через зростаючі наслідки зміни клімату та його мінливості. Аквакультура в Україні, ще не набувши потужного розвитку, вже стикається із нарощуванням обмежень щодо ресурсного забезпечення, оскільки конкуренція з боку аграрного сектору за наявні ресурси посилюється, суттєво впливаючи на розміщення, продуктивність та масштабування виробничих систем аквакультури.

Загалом, зміни клімату будуть здійснювати наступний вплив на забезпечення рибою та рибопродуктами: зміни у середовищі проживання, зміни у запасах та видовому складі, що автоматичне викличе зміни у використанні аквапродовольства, а відтак ми будемо звикати до тих видів, які раніше не споживали в їжу.

Фахівці ФАО, комітету з рибного господарства стверджують, що «зміна клімату, відповідно до прогнозів, має значний вплив на екосистеми, суспільства і економіки, надаючи зростаючий тиск на забезпечення засобів до існування і на поставки продовольства, в тому числі з сектора рибного господарства і аквакультури. Підвищуватиметься роль якості продуктів харчування, оскільки будуть зростати труднощі з продовольчими ресурсами, причому наявність запасів риби і доступ до них буде ставати все більш важливим питанням розвитку» [2]. В даному твердженні озвучені як і потенційні ризики для розвитку аквакультури в Україні, так і значні можливості. Так, при формуванні і реалізації Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки, а саме в частині положень щодо запровадження ефективного

механізму розвитку рибного промислу та аквакультури, відтворення водних біоресурсів у рибогосподарських водних об'єктах загальнодержавного значення необхідно закласти такі моделі розвитку «які б могли б позитивно вплинути на зв'язки між економічним зростанням і виснаженням водних, рибних та і земельних ресурсів для їх збереження» [1].

Крім того, важливим є стимулювання з боку держави впровадження інтелектуальних рішень у сфері клімату для аквакультури з обов'язковим врахуванням регіонального та місцевого контексту. Такі підходи, в кінцевому результаті дозволять забезпечити мінімізацію використання природних ресурсів та узгодити інтереси виробників і суспільства.

#### **Список використаних джерел:**

1. Вдовенко Н. М., Барна М. Ю., Коробова Н. М. Вплив циркулярної економіки на механізм регулювання процесу біоекономіки ресурсозбереження з використанням водних, рибних і земельних ресурсів Біоекономіка і аграрний бізнес. 2020. Вип. 4. Режим доступу: [ournals.nubip.edu.ua/index.php/Bioeconomy/article/viewFile/15198/13477](https://journals.nubip.edu.ua/index.php/Bioeconomy/article/viewFile/15198/13477)
2. Изменение климата, рыбное хозяйство и аквакультура. Комитет по рыбному хозяйству 28 сессия Рим, Италия, 2–6 марта 2009 года С. 8. Режим доступу: <http://www.fao.org/3/k3983r/k3983r.pdf>
3. Указ Президента України Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року від 30.09.2019 № 722/2019. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/722/2019>
4. Цілі сталого розвитку: Україна 2020 Моніторинговий звіт. Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/csr\\_prezent/ukr/st\\_rozv/publ/SDGs%20Ukraine%202020%20Monitoring\\_12.2020ukr.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/csr_prezent/ukr/st_rozv/publ/SDGs%20Ukraine%202020%20Monitoring_12.2020ukr.pdf)
5. Vdovenko N. M., Sokol L. M. Applied basis of fish policy effect to public food providing. Науковий Вісник Полісся. 2017. № 1 (9). Ч. 2. С. 202–207.
6. Vdovenko N. M., Korobova N. M. Methods of state regulation of agricultural sector in terms of the orientation of the economy to safety and quality standards. Wspolraca Europejska. 2015. № 3 (3). Vol. 3. С. 68–80.

УДК 338.432 : 639.3/.6 (477)

**Сіненко І. О.,**

*аспірант кафедри глобальної економіки економічного факультету*

**Коваленко Б. Ю.,**

*аспірант кафедри аквакультури*

*факультету тваринництва та водних біоресурсів*

**Махиборода К. В.,**

*здобувач кафедри глобальної економіки економічного факультету*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*м. Київ*

*Україна*

## **ІНСТРУМЕНТИ РЕГУЛЮВАННЯ ЯКОСТІ ДЛЯ ЗРОСТАННЯ ПОПИТУ НА РИБУ ВИЛОВЛЕНОЇ В РИБАЛЬСТВІ ТА ВИРОБЛЕНОЇ В АКВАКУЛЬТУРІ ІЗ СВІТОВОГО ДОСВІДУ**

Як показали дослідження відсутність інтересу до риби може дати можливість. Інші країни, що не мають виходу до моря, такі як Чеська Республіка, Словаччина та Австрія, їдять більше риби на одну особу, тому, можливо, можна переконати населення і виробників інвестувати більше саме в споживання риби.

Зоврема, серед постачальників риби, наприклад, на угорський ринок і The Fishmarket, компанія з трьома основними видами діяльності: оптовий продаж, роздрібна торгівля та рибний фуршет. Компанія була заснована у 2000 році, за чотири роки до вступу країни до ЄС, коли угорський ринок риби та морепродуктів ще був у зародковому стані. Засновник Péter Palotás одним із перших усвідомив потенціал продажу свіжої риби та морепродуктів угорцям. Почав з імпорту свіжої риби з Норвегії та Данії, спочатку близько 25 тонн сьомги на рік, обсяг яких з тих пір збільшився до приблизно 250 тонн риби та морепродуктів. Морепродукти постачаються з усього світу, але продукцією з найбільшими обсягами все ще є сьомга та деякі види білої риби з Північного моря, зокрема тріскоподібні, які отримують з Данії. Але імпорт також

надходить з Франції, Іспанії, Греції, Нідерландів, Хорватії та Італії, а також Австралії, Нової Зеландії, Канади та Шрі-Ланки. Близько 60 % продажів припадає на сферу харчування, зокрема готелі, ресторани та громадське харчування, тоді як 30 % йде на роздрібний сегмент, переважно супермаркети. Останні 10 % – це власні прямі роздрібні продажі компанії через рибний магазин, який знаходиться поруч з переробним заводом, та мобільні рибні магазини, які продають товари по всій країні, щодня зупиняючись у новому місці. Минулого року компанія також запустила веб-магазин, це те, що було заплановано, але було зrealізовано лише зараз у відповідь на пандемію.

Як і на інших постачальників продуктів харчування, на Fishmarket вплинуло закриття ресторанів, готелів і підприємств громадського харчування, що становило понад половину його продажів. Інтернет-магазин розглядався як спосіб часткової компенсації втрати цього сегмента. Наприклад, ресторани закрили в кінці жовтня 2020 року, і планувалося, що вони не працюватимуть до кінця квітня 2021 року. Ринок трохи змінився у відповідь на ці події. Поки обсяги продажів підприємствам громадського харчування знижуються, продажі торговим мережам зростають, а оборот від магазину компанії та її веб-магазину також суттєво зростає, балансує та компенсує певною мірою зниження продажів для підприємств громадського харчування.

Морепродукти надходять з різних країн світу п'ять днів на тиждень - свіжі продукти становлять 70 % від загальної кількості і надходять п'ять разів на тиждень, як правило, з країн ЄС. Решта – це заморожені продукти, такі як ракоподібні та головоногі молюски з віддалених куточків світу, які надходять раз на тиждень. Більша частина риби доставляється цілою розібраною, частково з переконання, що найкращою упаковкою для рибного м'яса є рибна шкіра, а частково для забезпечення більшої міри гнучкості. Коли компанія робить замовлення на сировину, вона має лише приблизне уявлення про товари, що користуються попитом у її споживачів. На переробній фабриці з цілої розібраної риби можна зробити стейки, філе, порції без шкіри або все, що може знадобитися. Купівля попередньо нарізаної риби обмежує асортимент товарів,

які можна запропонувати замовнику.

Компанія також має лінійку свіжих готових до приготування роздрібних продуктів в упаковці з харчової плівки, що продаються під власною маркою Selfish, яка кілька років тому виграла SIAL'dOrGlobal.

На даний час під цією торговою маркою доступно близько 10 товарів, одним з яких є порція лосося з трав'яним маслом, яку можна розігріти у мікрохвильовці і подавати безпосередньо в упаковці, щоб отримати їжу для вживання за лічені хвилини. Звичайно, філе можна виїняти з упаковки і приготувати його також звичайним способом.

Попит на такі зручні продукти існує тому, що у людей менше часу витрачається на приготування їжі, а також тому, що багато молодих людей, зокрема, не звикли готувати. Більшість з них були б приголомшені, якщо б їм довелось чистити або нарізати рибу. Інше питання полягає в тому, що традиційною рибою, яку виробляють в Угорщині, є звичайний короп, який вирощується у ставках. У нього багато кісток, що не робить його популярним і є частиною причини, що будь-яка риба взагалі асоціюється з кістками. Останні двадцять років я витратив, переконуючи людей, що лосось, тріска, лаврак та дорада не мають стільки кісток як короп. Скептицизм споживачів щодо риби посилюється, коли вони усвідомлюють, що вона також дорожча, ніж, наприклад, курка або свинина. Куряча грудка без кісток коштуватиме приблизно 4 євро, тоді як філе лосося легко обійдеться удвічі або навіть утричі дорожче. Філе коропа місцевого виробництва виявляється вдвічі дорожчим за куряче, все ще містить кістки і в той же час не дає відчуття ситості, як м'ясо. Тому продавці риби мають низку перешкод у своїй кампанії з навернення споживачів до риби.

Однак ставлення споживачів до морепродуктів поступово, але помітно змінюється. Навіть якщо обсяг споживаної риби не суттєво збільшився, існує більший інтерес до якості. Два десятиліття тому споживачі переважно купували дешеві заморожені продукти, але зараз є прошарок населення, який може дозволити собі купувати високоякісну свіжу рибу та морепродукти. Ці люди, як правило, добре розвинені, подорожують, молодші, цікавляться здоровим

способом життя та усвідомлюють переваги споживання риби. Вони, напевно, дегустували морепродукти в інших країнах і хочуть мати можливість відтворити цей досвід, повернувшись до Угорщини. Fishmarket обслуговує цей сегмент, продаючи продукцію до ресторанів більш високої ринкової категорії та більш ексклюзивних супермаркетів. У той же час асортимент включає продукти на основі риби, що вирощується на місцевому рівні.

Найважливіше не лише те, що продукт має дуже високу відповідну якість протягом усього року. Ми не можемо дозволити собі коропа, який чудовий протягом одного місяця, а посередній, протягом решти року, тому в ЄС докладається багато зусиль для вибору постачальника. Уся риба, будь то лаврак, сьомга чи інші види, має однаково високу якість протягом року. Це особливо важливо, оскільки клієнти роблять більший наголос на якості, ніж на ціні. Окрім звичайного коропа, іншими видами місцевого виробництва, які компанія продає є семи європейські та африканські.

Останній популярний через відсутність кісток, червонуватий колір та м'ясну консистенцію. Судак теж популярний, але його важко отримати в Угорщині, і тому компанія купує його в Данії чи Швеції.

При цьому The Fishmarket пропонує доставку по всій країні, але продажі в основному здійснюються в районі Великого Будапешта та інших великих містах. У більш віддалених місцях доставка здійснюється один-два рази на тиждень, тоді як в районі Будапешта потрібно 24 години, щоб замовлення в інтернет-магазині було оброблено та доставлено. Інтернет-магазин і надалі буде одним із каналів продажів навіть після того, як загроза Covid-19 відступить.

Таким чином, є можливість збільшити частоту доставки в райони країни, що не обслуговуються, очікуючи, що споживачі все частіше замовлятимуть через Інтернет. Водночас супермаркети також демонструють значний потенціал, і протягом наступних кількох років бажано би збільшити виробництво продукції, що упаковується в харчову плівку та розпочати постачання, наприклад, до мереж, які мають хорошу репутацію, зокрема і в країнах Європейського Союзу.



**Полковникова Л. Б.,**

*студентка*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*м. Київ*

*Україна*

## **РОЗРАХУНОК ЕКОНОМІЧНОЇ ЧАСТИНИ ПРОЕКТУ РИБЗАВОДУ ПОТУЖНІСТЮ 2 МІЛЬЙОНИ ЕКЗЕМПЛЯРІВ МАЛЬКІВ СТЕРЛЯДІ ДЛЯ ЗАРИБЛЕННЯ РІЧКИ ДУНАЙ**

Стерлядь являється цінним об'єктом аквакультури, завдяки високій цінності м'яса та ікри, гарним смаковим якостям, як м'яса так і ікри, а також як об'єкт гібридизації. Однак, чисельність її популяції з кінця ХХ століття невпинно зменшується, у зв'язку із зникненням типових біотопів, потрібних для природного відтворення, в результаті зміни гідрологічного, хімічного, біологічного режимів водойм, спричинених, зарегульованістю, антропогенним навантаженням.

Дане підприємство є неповносистемним і спеціалізується на вирощуванні мальків стерляді з подальшим їх випуском у природні водойми. Постійно необхідно поповнювати кількість стерляді у природних водоймах. Мальків стерляді вирощують у ставах до досягнення їх життєстійкої форми. Після нерестової компанії, плідників також випускають у природні водойми.

Всі розрахунки проводяться з урахуванням того, що дане господарство виконує державне замовлення, тому не потребує вирахування податків.

У таблиці 1 відображено ціни за якими будуть проводитися розрахунки сировини, добрив, препаратів, електроенергії та паливно-мастильних матеріалів.

Вартість плідників стерляді ( $B_{\text{♀♂}} = \sum m_{\text{♀♂}} * C_{\text{♀♂}} = 2023,4 \text{ кг} * 400 \text{ грн/кг} = 809360 \text{ грн}$ ). Сума початкового племінного стада = 809 360 грн.

Господарство здійснює поновлення племінного матеріалу 1 раз на 3 роки (заміна проходить 30 %) на 199 самиць і 135 самців.

199 самиць коштують = 199 екз. \* 1,5 кг \* 400 грн/кг = 119 400 грн.

135 самців коштують = 135 \* 0,8 кг \* 400 кг/грн = 43 200 грн.

Таблиця 1

Вартість матеріалів на вирощування мальків стерляді

Показники	Умовні позначення	Цифрові значення
Ціна малька стерляді вага 3 г	$C_m$	5 грн/шт
Ціна плідників стерляді	$C_{\text{♀♂}}$	400 грн/кг
Ціна органічного добрива	$C_{\text{орг. д.}}$	550 грн/т
Ціна вапна	$C_{\text{вап}}$	5100 грн/т
Ціна аміачної селітри	$C_{\text{амселітри}}$	700 грн/кг
Ціна суперфосфату	$C_{\text{суперфосфат}}$	500 грн/кг
Ціна Гіпофізу	$C_{\text{гіп}}$	6100 грн/г
Ціна Фіолетового «К»	$C_{\text{фк}}$	2 грн/г
Ціна Таніну	$C_{\text{танін}}$	8 грн/г
Ціна 1 кВт електроенергії	$C_{\text{е/е}}$	1,68 грн/кВт
Ціна твердого палива	$C_{\text{тп}}$	650 грн/м <sup>3</sup>
Ціна палива для машин	$C_{\text{пм}}$	30 грн/л

Оновлення племінного стада коштує 242 600 грн / 3 роки (тобто 80 866 грн/рік).

Вартість органічного добрива ( $B_{\text{орг. д.}}$ ) =  $N_{\text{орг. д.}} * C_{\text{орг. д.}}$  = 50 тонн \* 550 грн/тонну = 27500 грн.

Вартість суперфосфату ( $B_{\text{суперфосфату}}$ ) =  $N_{\text{суперфосфату}} * C_{\text{суперфосфат}}$  = 1250 кг \* 500 грн/кг = 625000 грн.

Вартість вапна ( $B_{\text{вап}}$ ) =  $N_{\text{в}} * C_{\text{вап}}$  = 6 т \* 5 100 грн/т = 30 600 грн.

Вартість аміачної селітри ( $B_{\text{амселіти}}$ ) =  $N_{\text{амселітри}} * C_{\text{амселітри}}$  = 1875 кг \* 700 грн/кг = 1312500 грн.

Вартість Гіпофізу ( $B_{\text{гіп}}$ ) =  $ПпГ_{\text{гіп.♀♂}} * C_{\text{гіп}}$  = 5.5326 г \* 6 100 грн/г = 33748,86 грн.

Вартість Фіолетового «К» ( $B_{\text{фк}}$ ) =  $N_{\text{фк}} * C_{\text{фк}}$  = 118 г \* 2 грн/г = 236 грн.

Вартість Таніну ( $V_{\text{танін}} = N_{\text{таніну}} * C_{\text{танін}} = 29,5 \text{ г} * 8 \text{ грн/г} = 236 \text{ грн}$ ).

Загальна вартість добрив та препаратів складає: 2029820,86 грн.

У табл. 2 наведено відомості про фонд заробітної плати та працівників господарства.

Таблиця 2

Кількість працівників та їх заробітна плата

Посада	Кількість штатних одиниць	Місячний оклад, тис грн	Кількість робочих місяців	Загальний фонд оплати праці, грн
Директор господарства	1	20	12	240 000
Бухгалтер-економіст	1	15	12	180 000
Іхтіопатолог	1	15	12	180 000
Головний рибовод	1	15	12	180 000
Помічники рибовода	4	10	3	120 000
Шофер	1	8	3	24 000
Охорона	3	8	12	288 000
Всього	11	122	-	1 212 000
Нарахування на ФЗП (41,5%)	502 980			
Фонд заробітної плати всього	1 714 980			

Податкове навантаження на фонд заробітної плати в 2021 р. не змінилося і, як і раніше, складає: 18 % – податок на доходи фізичних осіб; 1,5 % – військовий збір; 22% – єдиний соціальний внесок.

Господарство має потребу у спецодязі 1 комплект на сезон для 3 охоронців, 4 помічників рибовода, головного рибовода та іхтіопатолога.

Витрати на спецодяг становитимуть:  $9 * 3100 = 27\,900$  грн.

Розраховуємо приблизний дохід: вартість 2 млн екз. мальків стерляді ( $V_M = N_M * C_M = 2\,000\,000 \text{ екз} * 5 \text{ грн/шт} = 10 \text{ млн грн}$ ).

Амортизація складає 15 частину від доходу 10 млн грн – 85 % = 1,5 млн грн.

Так як на господарстві для потреб інкубаційного цеху є насос, потужністю 2,5 кВт/год, то за період проведення інкубаційної кампанії витрати електроенергії становитимуть:  $2,5 \text{ кВт/год} * 24 \text{ год} * 30 \text{ днів роботи інкубцеху} = 1800 \text{ кВт/міс}$ .

Витрати на роботу насоса:  $1800 \text{ кВт} * 1,68 \text{ грн} = 3024 \text{ грн/міс}$ .

Бухгалтер працює на ПК, що споживає 1 кВт/год електроенергії. Робочий день триває 8 год. За 2021 рік бухгалтер працює на ПК 251 робочих днів (без урахування відпустки).

Витрати на електроенергію для ПК на весь робочий рік складатимуть:  $1 \text{ кВт/год} * 8 \text{ год} * 251 \text{ день} * 1,68 \text{ грн} = 2008 \text{ кВт/рік} * 1,68 \text{ грн} = 3373,44 \text{ грн}$ .

Усі адміністративні будівлі на господарстві (головний офіс + рибоводна сторожка) щоденно споживають електроенергію, шляхом роботи електроприладів (мікрохвильова піч + електрочайник + телевізор = 10 кВт/день):  $10 \text{ кВт} * 365 \text{ днів} * 1,68 \text{ грн} = 6132 \text{ грн в рік}$ . Витрати на освітлення будівель (25 ламп по 15 Вт/год) на господарстві становлять:  $25 \text{ ламп} * 15 \text{ Вт/год} * 10 \text{ год} * 365 \text{ днів} * 1,68 \text{ грн} = 1368,75 \text{ кВт/рік} * 1,68 \text{ грн} = 2299,5 \text{ грн в рік}$ .

На освітлення інкубцеху (20 ламп по 15 Вт/год) з урахуванням біофільтру (потужністю 300 Вт/год), витрати становитимуть:

Освітлення:  $20 \text{ ламп} * 15 \text{ Вт/год} * 24 \text{ год} * 30 \text{ днів} * 1,68 \text{ грн} = 216 \text{ кВт/міс} * 1,68 \text{ грн} = 362,88 \text{ грн в місяць}$ . Робота біофільтру:  $300 \text{ Вт/год} * 24 \text{ год} * 30 \text{ днів} = 216 \text{ кВт/міс} * 1,68 \text{ грн} = 362,88 \text{ грн в місяць}$ .

На території господарства присутня система відеоспостереження – 1 комплект – 8 відеокамер (потужність 10Вт/год – 1 камера).

Витрати на систему відеоспостереження:  $8 \text{ камер} * 10 \text{ Вт/год} * 24 \text{ год} * 365 \text{ днів} * 1,68 \text{ грн} = 700,8 \text{ кВт} * 1,68 = 1177,344 \text{ грн}$ .

Загальні витрати е/е (за увесь період) становитимуть: 16733 грн.

Опалення проходить від котельні. Вартість твердого палива – 650 грн/куб. Потреба на 1 опалювальний сезон – 10 кубів.  $650 \text{ грн/куб} * 10 \text{ кубів} = 6500 \text{ грн/сезон}$ . 1 л палива – 30 грн. В 1 рік усі машини (5 шт) проїджають 10 тис. км із розрахунку 10 л / 100 км. Вартість витраченого палива становитиме  $10 \text{ л} * 10000 \text{ км} / 100 \text{ км} * 30 \text{ грн} = 1000 \text{ л} * 30 \text{ грн} = 30000 \text{ грн в рік}$ .

Загальні витрати на опалення та паливо: 36,5 тис. грн.

Витрати на охорону праці та техніку безпеки становитимуть 1 % від валового доходу 20 млн грн – 99 % = 100 000 грн.

Інші витрати становитимуть 5 % від доходу: 20 млн грн – 95 % = 500 000 грн.

Загальні витрати становлять: 6 816 160 грн. Прибуток = Вартість мальків – витрати = 10 млн грн – 6816160 грн = 3 183840 грн. Рентабельність = Прибуток / витрати \* 100 % = 3 183 840 / 6 816 160 \* 100 % = 46,7 %.

Таким чином, можна зробити висновок, що аквакультура осетрових риб, зокрема – стерляді, є доволі перспективною в умовах України. Економічні перспективи такого бізнесу залежать від ряду факторів, частина з яких є керованими, зокрема: рівень технічного і технологічного забезпечення виробництва, цінова політика, якість товарної продукції. Стерлядь культивують на продаж, гібридизацію, та для випуску в природні водойми. На мій погляд, це відіграє важливу роль у збереженні і раціональному використанні природних ресурсів цієї риби. І саме тому такі господарства як рибзаводи, НВРГ і риборозплідники є неодмінними і невід’ємними при можливості відновлення рідкісних, червонокнижних і цінних промислових видів риб.

#### **Список використаних джерел:**

1. Кваша С. М., Вдовенко Н. М. Наукові засади державного регулювання розвитку аквакультури штучних водойм. Економіка та держава. 2011. № 11. С. 12–16.
2. Vdovenko N. M., Sokol L. M. Applied basis of fish policy effect to public food providing. Науковий Вісник Полісся. 2017. № 1 (9). Ч. 2. С. 202–207.
3. Вдовенко Н. М. Державне регулювання розвитку аквакультури в Україні: [монографія]. К.: Вітас ЛТД, 2013. 464 с.
4. Radchenko O., Matveyeva M., Holovanova H., Makhyboroda K., Haibura Y. Information and analytical provision of budget support of institutional sectors of the economy (on the example of the agricultural sector of Ukraine). P. 2355–2378. DOI: [dx.doi.org/10.14807/ijmp.v11i9.1418](https://doi.org/10.14807/ijmp.v11i9.1418)
5. Про аквакультуру: Закон України від 18.09.2012 № 5293-VI (чинний з 01.07.2013 р.). Офіційний вісник України. 2012. № 79. С. 26.

Інформаційний лист семінару

**ШАНОВНІ КОЛЕГИ,  
ЗДОБУВАЧІ ВИЩОЇ ОСВІТИ, МОЛОДІ ВЧЕНІ!**

Економічний факультет і  
кафедра глобальної економіки  
Національного університету біоресурсів і природокористування України  
запрошують Вас взяти участь у роботі

**II Міжнародного  
науково-практичного семінару**

**«Новітні інструменти формування сукупної пропозиції на рибу та  
інші водні біоресурси в умовах глобальних продовольчих  
викликів»**

присвяченого 70-річчю економічного факультету Національного університету  
біоресурсів і природокористування України,  
який відбудеться 18 березня 2021 року

**Мета семінару:**

здійснення обміну результатами наукових і прикладних досліджень, розгляд актуальних  
проблем розвитку рибного господарства, вивчення попиту і формування пропозиції на рибу  
та інші водні біоресурси в умовах глобального дефіциту продовольства

Для вирішення організаційних питань просимо звертатися безпосередньо до  
координаторів семінару.

Семінар проходитиме за підтримки  
Бюджетної установи «Методично-технологічний центр з аквакультури», директор  
*Шарило Юрій Євгенійович*

**КОНТАКТНІ ДАНІ ОРГКОМІТЕТУ**

**Адреса оргкомітету:**

Національний університет біоресурсів і природокористування України,  
кафедра глобальної економіки, каб. 308,  
вул. Героїв Оборони, 11, м. Київ, 03041

**Координатори семінару:**

Діброва Анатолій, д.е.н., проф., декан економічного факультету  
Вдовенко Наталія, д.е.н., проф., завідувач кафедри глобальної економіки

**Модератор семінару:**

Шарило Юрій, директор Бюджетної установи «Методично-технологічний центр з аквакультури»

**Організатори семінару:**

Михальчишина Лариса, к.е.н., доцент кафедри глобальної економіки  
Поплавська Олена, начальник інформаційно-консультаційного відділу Бюджетної установи  
«Методично-технологічний центр з аквакультури»

E-mail: Konfeco2020@gmail.com

## Інформаційний лист семінару

### УМОВИ УЧАСТІ

1. Робочі мови науково-практичного семінару – українська, російська, англійська, польська, грузинська, французька.
  2. Форма участі у семінарі – у режимі онлайн або заочно.
  3. Не пізніше 15.03.2021 р. подати на електронну адресу: Konfeco2020@gmail.com заявку, тези, скановану копію квитанції.
- У темі повідомлення вказати тему «Матеріали на семінар. Петренко (прізвище автора)».  
Файли назвати за прикладом: Petrenko\_zayavka.

Пленарне засідання проходитиме на базі кафедри глобальної економіки з використанням платформи Cisco Webex Meetings для вітчизняних і зарубіжних учасників

Посилання для участі в конференції:

<https://meetingsemea19.webex.com/meetingsemea19-ru/j.php?MTID=mc7e9b7cb032178f6e1668e3eac485d72>

або знайти конференцію за номером 181 886 2142.

З 11-00 до 13-00 Пароль: ra0l1234

(72765123 з відеосистем)

Кожному автору або колективу авторів будуть надіслані: збірник тез доповідей та електронний сертифікат учасника



### РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕННЯ ЗАХОДІВ

15 березня 2021 – кінцевий термін подання тез;

18 березня 2021 – проведення семінару.

Наукове видання

Новітні інструменти формування сукупної пропозиції на рибу  
та інші водні біоресурси в умовах глобальних продовольчих викликів

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

*II Міжнародний науково-практичний семінар*

Підписано до друку 28.10.2021 р. Формат 60×84/16.  
Ум. друк. арк. 3,4. Наклад 50 прим. Зам. № 210710

Видавець і виготовлювач Національний університет біоресурсів і  
природокористування України,  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
ДК № 4097 від 17.06.2011