

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет лісового господарства та екології
Кафедра біоресурсів, аквакультури та природничих наук

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

ОЛОЩУК ГЕОРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

УДК 639.2.052

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**ВОДНІ БІОРЕСУРСИ УКРАЇНИ: СУЧАСНИЙ СТАН, ПРОБЛЕМИ
ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

207 «Водні біоресурси та аквакультура»

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело _____ Георгій ОЛОЩУК

Керівник роботи:
Ірина КОВАЛЬЧУК
к. вет. наук

Житомир – 2023

АНОТАЦІЯ

Олошук Г. О. Водні біоресурси України: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістр за спеціальністю 207 – Водні біоресурси та аквакультура. – Поліський національний університет, Житомир, 2023.

У кваліфікаційній роботі подано аналіз сучасного стану, проблем та перспектив розвитку водних біоресурсів України. Проаналізовано певні аспекти законодавчої бази галузі, а також окреслено основні напрямки розвитку аквакультури за впливу різних чинників.

Ключові слова: аквакультура, біоресурси, водойми, законодавство, природні ресурси.

ANNOTATION

Oloshchuk G. O. Water bioresources of Ukraine: current state, problems and development prospects – Qualification work in the form of a manuscript.

Qualification work for the bachelor's degree in speciality 207 – Aquatic bioresources and aquaculture – Polissia National University, Zhytomyr, 2023.

The qualification work provides an analysis of the current state, problems and prospects for the development of aquatic bioresources in Ukraine. The author analyses certain aspects of the legislative framework of the industry and outlines the main directions of aquaculture development under the influence of various factors.

Key words: aquaculture, bioresources, water bodies, legislation, natural resources.

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	6
1.1. Значення аквакультури як сектору економіки	6
РОЗДІЛ 2. ПРОГРАМА, МЕТОДИКА ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТУ ДОСЛІДЖЕННЯ	10
2.1. Програма досліджень	10
2.2. Методика проведення досліджень	10
2.3. Характеристика предмету проведення досліджень	10
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕННЯ	11
3.1. Законодавство у сфері аквакультури	11
3.2. Аналіз сучасного стану аквакультури в Україні	15
3.3. Основні напрямки розвитку аквакультури за впливу різних чинників	18
ВИСНОВКИ	24
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	25

ВСТУП

Аквакультура – важлива галузь агропромислового комплексу України, яка належних умов використання наявних ресурсів, технологій, а також залучення необхідних інвестицій може наповнити внутрішній ринок рибною продукцією відповідної кількості та якості для підтримання продовольчої безпеки країни.

У цьому аспекті необхідно використовувати регіональні водні ресурси, що мають рибогосподарський потенціал і здатні забезпечити населення своєю продукцією і фінансові надходження до місцевих бюджетів [10].

Актуальність теми. Тенденція до збільшення видового складу водних біоресурсів за рахунок видів з високими гастрономічними і дієтичними параметрами продукції вимагає оцінки їх якісного і кількісного складу. При цьому ключового значення надається адаптаційним якостям гідробіонтів в процесі онтогенезу під впливом парникових факторів вирощування. Тому дослідження стану, наявних проблем і перспектив розвитку галузі аквакультури є актуальним.

Мета кваліфікаційної роботи: проаналізувати стан та перспективи розвитку вітчизняної аквакультури як сегменту економіки.

Завдання кваліфікаційної роботи:

1. Ознайомитись та вивчити законодавчу базу галузі аквакультури.
2. Провести аналіз сучасного стану галузі.
3. Визначити основні напрямки розвитку аквакультури за впливу різних чинників.

Об'єкт дослідження: водні біоресурси України.

Предмет дослідження: сучасний стан, перспективи розвитку водних біоресурсів України

Методи досліджень: для реалізації поставленої задачі використовувались загально-наукові і спеціальні: історичний – для вивчення відновлення і розвитку галузі; аналізу і синтезу – для дослідження функціонування галузі як в цілому, так і за окремими сегментами; статистичний – для вивчення і систематизації статистичних даних у галузі; економічного аналізу – вивчення тенденцій, закономірностей та перспектив.

За темою кваліфікаційної роботи опубліковано три тези, дві у співавторстві та одна одноосібна:

1. Олощук Г. О. Еколого-економічні аспекти розвитку рибного господарства : зб. наук. праць XVIII Всеукр. наук.-практ. конф. «*Екологія. Наука. Практика – 2022*» : 21 травня, 2022 р. Житомир : Поліський національний університет, 2022. С. 65–66.

2. Сурімі – сировина для виготовлення імітованих рибних продуктів : зб. наук. праць XVIII Всеукр. наук.-практ. конф. «*Екологія. Наука. Практика – 2022*» : 21 травня, 2022 р. Житомир : Поліський національний університет, 2022. С. 69–70.

3. Показники безпечності риби та рибних продуктів / Ковальчук І.І. та ін. *Наукові читання 2023. Еколого-регіональні проблеми сучасного тваринництва та ветеринарної медицини* : матеріали X наук.-практ. конф., 16 листопада, 2023 р. Житомир: Поліський національний університет, 2023. С. 240–242.

Отримані результати проведеного дослідження використовуються у навчально-науковому процесі кафедри біоресурсів, аквакультури та природничих наук навчання здобувачів спеціальності «Водні біоресурси та аквакультура» та в практичній роботі.

Структура та обсяг роботи: Робота виконана на 27 сторінках комп'ютерного тексту, містить 4 рисунки, 1 таблицю бібліографія нараховує 26 літературних джерела.

РОЗДІЛ 1.

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Значення аквакультури як сектору економіки

Останнім часом найбільшою динамікою розвитку серед галузей тваринництва у світі відзначається аквакультура. Вона є одним із найважливіших елементів глобальної продовольчої системи через історичні традиції зайнятості населення, споживання продукції, її високу якість, попит і питому окупність витрат. Тому галузь є досить перспективною для агробізнесу.

Розведення промислових риб в аквакультурі відомо щонайменше 4 тис. років і започаткувалось у Китаї. Деяко пізніше рибництво почало розвиватись у Месопотамії, Давньому Єгипті, Римі, Греції.

Морська аквакультура розвивалась у прибережних водах Середземномор'я, островах Тихого океану, берегів Японії, Китаю, Кореї, Філіпін, Індонезії.

В даний час біля берегів цих країн вирощують водорості червоні, бурі, а також молюсків, устриць, креветок. Марікультура піддається значному впливу зовнішніх факторів – забруднення вод, солоність вод, порушення гідрологічного режиму морів.

Аквакультура в Україні традиційно розвивалася як тепловодна полікультура на основі коропа і китайського комплексу рослиноїдних риб білого і строкатого товстолобика, білого амура. Відносно у невеликих кількостях вирощувалась райдужна форель, каналний сом і бестер.

Основа розвитку аквакультури наявність водних біоресурсів та їх ефективне використання. Зазначений ресурс визначає як розвиток галузі, так і продовольчу безпеку в цілому з огляду на глобальні процеси на ринку харчових продуктів.

Закон України про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів [1], чітко визначає термін «водні біоресурси», як сукупність водних організмів (гідробіонтів), життя яких неможливе без перебування у воді і вказує на широку гаму їх представників.

Роль рибництва і аквакультури в сталому продовольчому забезпеченні населення невинно зростає, крім того, галузь є структурною одиницею агроекологічно збалансованих систем ведення сільського господарства.

ФАО фіксує суттєве збільшення виробництва риби в аквакультурі: за останній період воно зросло з 14,9 до 82,1 млн. т, а споживання на душу населення зросло з 13,4 до 20,5 кг. Світовий експорт риби зріс до 37 млрд. доларів США до 164 млрд. доларів США [21].

Темпи зростання аквакультури серед галузей сільського господарства найвищі і складають 5,8 % на рік.

З врахуванням тієї обставини, що традиційні об'єкти світового рибальства підірвані промислом, надалі збільшення об'ємів рибопродукції можливо за рахунок штучного вирощування гідробіонтів як в морській так і в прісноводній аквакультурі.

У аквакультурі виробляється біля третини світової рибної продукції, а щорічний її приріст складає 2–3 %. Асортимент продукції аквакультури який наразі склався у світі неоднорідний: мідії, устриці, інші молюски, лососі і форелі; креветки, теляпії, сомові риби. При цьому марикультура і розведення в солонуватих водоймах становлять близько 58 %, а прісноводна аквакультура – 42 %.

У європейських країнах характерна видова різноманітність у аквакультурі – риба, устриці, мідії, гребінці, інші молюски, восьминоги, які орієнтовані на внутрішній ринок споживання. Генетичне різноманіття аквакультури представлене 580 водними видами. Аквакультура як вид діяльності характерна і для дрібних фермерів, і для транснаціональних компаній.

Традиції кухні багатьох народів планети ґрунтуються на споживанні риби завдяки її поживній і сортовій цінності. Суттєвий ресурс для аквакультури – водорості, які забезпечують утворення органічної речовини, – початкової ланки харчового ланцюга біоценозу водойм. Впродовж року водорості утворюють близько 550 млрд тонн органічної речовини [11].

Левову частку продукції аквакультури забезпечують тварини з щільним рівнем харчового ланцюга – рослиноїдні, всеїдні риби та молюски.

Продукція аквакультури є підґрунтям діяльності харчової промисловості і інших галузей економіки: (фармацевтична, виробництво кормів та ін.). Найбільш серйозним викликом для галузі аквакультури є широке розповсюдження антимікробної стійкості (AMR) з-за надмірного використання антимікробних препаратів як для аквакультури, так і для лікування людей. Тому, міжнародна спільнота закликає до їх обмеження у використанні.

Крім того зростає сектор аквакультури. До традиційних країн з високим рівнем розвитку галузі – США, Китай, Індія, Норвегія та інші. Долучаються країни Африки – Нігерія, Мадагаскар, Замбія. Відповідно підвищуються ризики щодо впливу на довкілля через негативні впливи на генофонди, на виснаження природних ресурсів. Через вилов риби для виготовлення рибного борошна і олії, залучення природних ресурсів для штучної аквакультури, інтродукція нових видів у природні водойми.

Оскільки питома вага дрібних підприємців з обмеженими ресурсами які спеціалізуються на аквакультурі досить значна, і виникає потреба у їх підтримці з боку органів місцевої влади і урядів. Тому була розроблена і прийнята інтегрована система аквакультури (ІАА), яка включає і інші види діяльності у сільському господарстві і є соціально-економічна і екологічно-відповідальна.

Зокрема найбільший розвиток така система одержала у Китаї та В'єтнамі при вирощуванні рису і в садівництві, Ізраїлі – садівництві, Австралії – зрошувальне господарство. Варіанти системи ІАА інтегровані і адаптовані до

різних регіонів планети. Як правило у даній системі є лиш кілька компонентів, які організовані у просторі і часі, і є підґрунтям для функціонування одна одної через оптимізацію потоку енергії та кругообіг речовин у агроєкосистемі. У ІАА рибний ставок виступає у якості джерела діяльності інших підсистем – пасовище, поле, сад, худоба, птиця та інше.

Для системи ІАА характерна незначна залежність від зовнішніх ресурсів господарська та переробна продукції. Для України досить перспективною є не тільки аквакультура, а й марикультура як комбінована ферма з розведення мідій, водоростей та риби. Такі ферми, мають високу продуктивність, сприяють збереженню цілісності навколишнього середовища, не мають негативного впливу на екосистему.

Отже, аквакультура як галузь аграрного сектору економіки відіграє значну роль у забезпеченні населення високоякісною продукцією, вирішує цілий ряд екологічних, соціальних та економічних проблем.

РОЗДІЛ 2

ПРОГРАМА, МЕТОДИКА ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Програма дослідження

1. Аналіз літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи.
2. Ознайомитись та вивчити законодавчу базу галузі аквакультури.
3. Провести аналіз сучасного стану галузі.
4. Визначити основні напрямки розвитку аквакультури за впливу різних чинників.

2.2. Методика проведення дослідження

Робота виконувалась впродовж 2022–2023 року.

Матеріалом для проведення дослідження слугували аналіз літературних джерел та статистичних даних щодо сучасного стану, проблем та перспектив розвитку водних біоресурсів України. Схема проведення досліджень подана на рисунку 2.2.

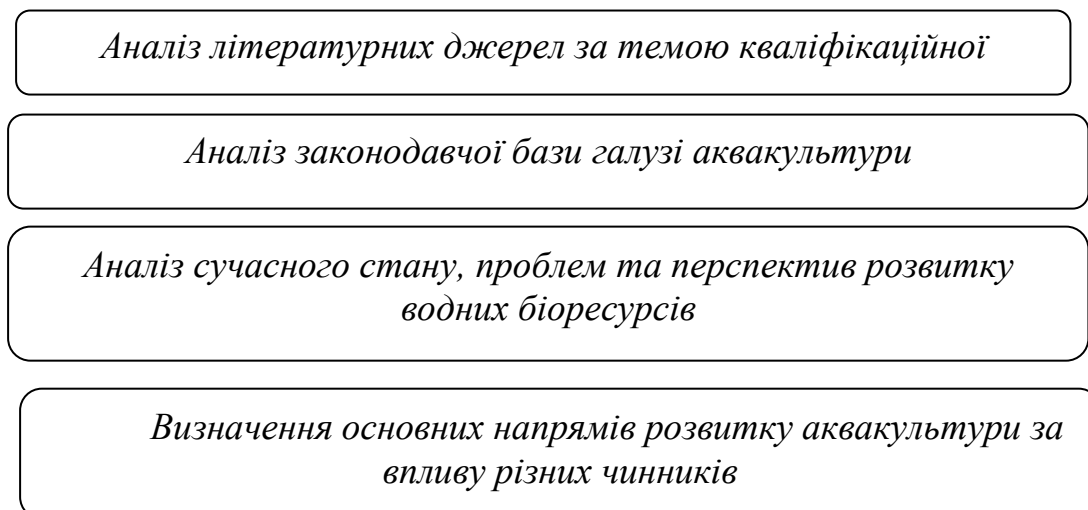


Рис. 2.2. Схема проведення досліджень.

Під час виконання роботи було застосовано аналітичні, статистичні методи досліджень.

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Законодавство у сфері аквакультури

Відповідно статті 12 Закону України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів» до водних біоресурсів належать: «водні біоресурси, які перебувають в умовах природної волі внутрішніх морських вод, територіального моря, континентального шельфу, виключно (морської) економічної зони, транскордонних вод та внутрішніх рибогосподарських водних об'єктів (їх частин), розташованих на території більш як однієї області та у водах за межами юрисдикції України; водні біоресурси, які перебувають у водних об'єктах у межах території природно-заповідного фонду загальнодержавного значення, а також види занесені до Червоної книги України» [10].

За іншим визначенням водні біоресурси – є сукупністю організмів, які населяють водне середовище і життя яких неможливе без перебування у ній. До таких організмів належать прісноводні, морські анадромні та катадромні риби на всіх стадіях розвитку, круглороті, безхребетні у т. ч. молюски, ракоподібні, черви, голкошкірі, губки, кишковопорожнинні та наземні безхребетні (стадія розвитку яких передбачає перебування у воді), водорості та інші рослини [26].

Діяльність у галузі рибництва регламентується низкою законодавчих актів. Зокрема це Закони України «Про аквакультуру», «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів» (від 8 липня 2011 року), «Про рибу, інші водні живі ресурси та готову продукцію з них» (від 6 лютого 2003 року), «Про тваринний світ» (від 13 грудня 2001 року) [9, 10].

Дія Закону «Про аквакультуру» поширюється на правовідносини у сфері аквакультури, які мають поширення у внутрішніх водних об'єктах

рибогосподарських технологічних водоймах, внутрішніх морських водах, територіальному морі та морській екологічній зоні України, які використовуються для цілей аквакультури [5, 9, 10].

Зазначений Закон визначає державну політику у сфері аквакультури, напрями і види аквакультури, заходи державної підтримки, повноваження держави та місцевого самоврядування, врегульовує право власності на об'єкти аквакультури, порядок здійснення рибальства, рибогосподарської меліорації, ведення селекційно-племінної роботи, інтродукції, акліматизації та реакліматизації об'єктів. Використання чужорідних та немісцевих видів гідробіонтів; встановлює карантинні вимоги, а також особливі умови здійснення аквакультури та надання водних об'єктів в користування на умовах оренди для цілей аквакультури [9].

Аквакультура – це один з видів сільськогосподарської діяльності, який полягає у штучному розведенні, утриманні, вирощуванні водних біоресурсів у повністю або частково контрольованих умовах з метою одержання продукції, її реалізації, виробництва кормів, відтворення та селекційно-племінної роботи, інтродукції та збереження різноманіття [8, 9].

Виділяють наступні напрями аквакультури: товарна – вирощування риби та її реалізація; відтворення водних біоресурсів – заселення водних об'єктів гідробіонтами з метою відновлення їх популяцій та поповнення запасів риби; надання рекреаційних послуг, – організація відпочинку громади, надання права спортивного та любительського рибальства, зелений туризм тощо [15].

Рівень інтенсифікації виробництва та організаційно-технологічні показники обумовлюють наступні системи ведення аквакультури:

- інтенсивна – застосовується повний комплекс заходів інтенсифікації вирощування риби. Застосовується обов'язково для індустріальної аквакультури, а також може використовуватись для ставкової;

- екстенсивна передбачає використання природних кормових ресурсів у ставковій аквакультурі;

- напівінтенсивна – поєднує попередні системи і використовується у ставках [8, 15].

Інтенсивна аквакультура відзначається технологічністю і значною капіталоемністю, фаховою підготовкою фахівців. Для екстенсивної системи характерні невисока рибопродуктивність, низькі капіталовкладення, ризики пов'язані з хворобами риб та кількістю і якістю природних кормів. Тому найбільш поширеною є напівінтенсивна аквакультура.

Серед товарної аквакультури розрізняють випасну, яку створюють шляхом зариблення водою різновіковими групами риб при умові відсутності негативного впливу природного середовища; ставкову – для якої характерно використання ставів; індустріальну – розведення рибопродукції у рибницьких і плавучих садках, басейнів, акваріумів, рециркуляційних аквакультурних систем.

До основних об'єктів ставової аквакультури належать: українські породи коропа (лускатий та дзеркальний); рослиноїдні види риби (білий та строкатий товстолобик, білий амур); сомові види риб (канальний сом, європейський сом); райдужна форель; осетрові види риб (руський осетр, стерлядь) [2].

Індустріальна система характеризується високою капіталоемністю та продуктивністю внаслідок контролю за фазами технологічного циклу.

Серед індустріальної аквакультури розрізняють і марикультуру – вирощування гідробіонтів із використанням морської води (риби, молюски, ракоподібні) [4].

Суб'єктами аквакультури є юридичні та фізичні особи, які здійснюють рибогосподарську діяльність у сфері аквакультури відповідно Закону. Такі суб'єкти мають право на користування водними ресурсами, землями; на власність об'єктів, продукції аквакультури, доходу від реалізації; на проведення робіт з рибогосподарської меліорації [9, 15].

Разом з тим суб'єкти аквакультури зобов'язані дотримуватись законодавства у сфері аквакультури, економічної безпеки при господарській

діяльності, звітуватись перед центральними органами виконавчої влади; подавати інформацію стосовно намірів розведення немісцевих гідробіонтів із відповідним обґрунтуванням, дотримуватись законодавства при переміщенні гідробіонтів; здійснювати рибогосподарську меліорацію, а також заходи з профілактики і ліквідації захворювань, загибелі об'єктів аквакультури (гідробіонтів, що використовуються з метою розведення, утримання та вирощування в умовах аквакультури на правах державної, комунальної чи приватної власності).

Відповідно Статті 22 Закону України про аквакультуру державна підтримка у цій сфері проводиться для стимулювання виробництва конкурентоспроможної якісної та екологічно-безпечної продукції; для забезпечення і розвитку селекційно-племінної роботи; підвищення рибопродуктивності водних об'єктів; відновлення чисельності популяцій; виробництва вітчизняних кормів, організації і впровадження наукових розробок, проведення протиепізоотичних заходів [9].

Законом України «Про аквакультуру» врегульовано порядок надання рибогосподарського водного об'єкту в оренду для цілей аквакультури відповідно до Статті 51 водного кодексу.

Зокрема водні об'єкти надаються в оренду за договором на земельних торгах у комплексі із земельною ділянкою органами, що здійснюють розпорядження земельними ділянками під водою погоджено з центральним органом виконавчої влади при наявності паспорта водного об'єкта [15].

Орендна плата за водний об'єкт передбачає і плату за земельну ділянку під цим об'єктом.

Орендарі повинні передбачити місце для безоплатного забезпечення права громади на загальне водокористування.

В Україні існує понад 49 тис. водних об'єктів, які належать до рибогосподарських – стави, озера, водосховища, технологічні водойми, садкові рибницькі господарства [1].

За способом застосування водних об'єктів (ресурсів) розрізняють орендовані, рибогосподарські технологічні водойми, акваторії моря, садкові господарства, установки замкненого водопостачання [6].

3.2. Аналіз сучасного стану аквакультури в Україні

У продовольчому комплексі України рибна галузь складає близько 40 % у білковому еквіваленті за м'ясо-рибним балансом. Риба – цінний харчовий продукт який містить 16–19 % білку, задовольняє фізіологічну потребу людини у залізі до 20 %, фосфорі до 70 %, магнії – до 19 %, а також вітаміни групи В, токофероли, Н, РР, високоненасичені жирні кислоти. М'ясо риби має високі гастрономічні та дієтичні якості.

Однак, якщо за фізіологічною обґрунтованою нормою споживання риби і морепродуктів повинна становити 20 кг на рік на одну особу, то в Україні – 12,5 кг, фондом споживання у 524 тис. тонн, з них 417 тис. тонн – імпорт риби і рибних продуктів [21]. Порівняно із 2005 роком обсяги виробництва риби і рибних продуктів скоротились удвічі.

Основними постачальниками в Україну є Норвегія та Ісландія (46 % загального обсягу імпорту – філе оселедця і скумбрія). Частка США, Канади і Аргентини складає 40 % (хек); Данії та Естонії – 10 % (креветки); Чилі, В'єтнам – 12 % обсягу (лосось) [13]. Основними імпортерами штучно вирощеної риби на українському ринку є Китай, і В'єтнам – 12 % обсягу. Це філе минтаю, путасу, хека, пангасіуса, тунець, креветки. Консервована риба ввозиться в Україну з країн Балтії, Литви, Китаю.

Для виходу із цієї ситуації необхідно стимулювати розвиток аквакультури, яка у період до 2019 року мала позитивну динаміку росту у 7–14 % [21].

Частка рибної продукції аквакультури в загальній структурі добування всіх водних біоресурсів складає 21,8 % до загального обсягу [21].

Водний фонд України, як основний ресурс для розвитку рибного господарства внутрішніх водойм, налічує понад 1 млн га, з них на водосховища припадає 797 тис. га, на стави – 122,5 тис. га, озерно-товарне господарство – 86,6 тис. га, водойми охолоджувачів енергетичних систем – 13,5 тис. га, побудовано басейнів на індустріальне вирощування риби – 103,7 тис. м², садків – 144,2 тис. м² [13].

Крім того, природно-кліматичні умови сприяють розведенню основних видів прісноводних риб. В цілому за 2022 рік вирощено 14,6 тис. тонн, а вилов становив 10,6 тис. тонн (таблиця 3.2.1).

Таблиця 3.2.1

**Кількість вирощеної та виловленої товарної продукції аквакультури
(тис. тонн)**

Види водойм	Вирощено	Виловлено
у ставах	13,5	9,9
у садках	0,23	0,009
у басейнах	0,23	0,17
в акваріумах	0,053	0,053
в інших водних об'єктах	0,65	0,53
Всього:	14,6	10,6

Вирощено та виловлено товарної продукції аквакультури за видами відповідно: сазан (короп) 7,4 і 5,6 тис. т, рослиноїдні 4,5 і 3, сомові – 0,17 і 0,14, осетрові 0,047 і 0,04, лососеві 0,39 і 0,3 (рис. 3.2.1).

ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

ВИРОЩЕНО ТА ВИЛОВЛЕНО ТОВАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ АКВАКУЛЬТУРИ

ТИС. ТОНН

	ВИРОЩЕНО	ВИЛОВЛЕНО
САЗАН/КОРОП	7,4	5,6
РОСЛИНОЇДНІ	4,5	3
СОМОВІ	0,17	0,14
ОСЕТРОВІ	0,047	0,04
ЛОСОСЕВІ	0,39	0,3
ІНШІ	2,1	1,5
ЗАГАЛОМ	14,6	10,6

Рис. 3.2.1. Вирощено та виловлено товарної продукції аквакультури за видами

Загальний вилов водних біоресурсів становив 33,8 тис. тонн, з яких аквакультура 10,6 промисловий вилов 10,1, океанічний вилов 9,7, СТРГ – 3,4 тис. тонн (рис. 3.2.2).



Рис. 3.2.2. Загальний вилов біоресурсів

3.3. Основні напрямки розвитку аквакультури за впливу різних чинників

Основною проблемою розвитку аквакультури (окрім військових дій) є недостатня державна підтримка розвитку галузі. До прикладу – з моменту прийняття державної програми суднобудування у 2002 році, кошти на будівництво промислових суден океанічного класу не виділялися. Також варто зазначити ряд наступних проблемних питань: недостатнє законодавче забезпечення, не визначений статус рибницької сфери, як сільськогосподарської галузі за формою виробництва продукції рибництва; недосконала система оподаткування виробничої діяльності підприємств, а також видобутку гідробіонтів флотом України за межами державних кордонів та внутрішніх водах; тіньовий ринок рибопродуктів та корумпованість є причиною браконьєрства (за експертними оцінками рівень тіньового ринку сягає за орієнтовними розрахунками 1,5 млрд грн./рік).

Ще однією вагомою проблемою є розмір ресурсних платежів: оплата за воду, землю, біоресурси. Варто розробити оцінку вартості земель під водою, прирівнявши їх до земель сільськогосподарського призначення та оподатковувати їх відповідним чином. Також потрібна підтримка державних товаровиробників з питань надання пільгових кредитів, дотацій на створення бази для вирощування посадкового матеріалу риб, які не розмножуються в природних умовах (піленгас, осетрові, рослиноїдні), програм селекції тощо. З метою повнооб'ємного використання ставового фонду необхідно залучати весь можливий водний ресурс. Наразі в Україні зосереджено близько 100 тис. га ставів, які потребують реконструкції, а для цього потрібні вагомі капіталовкладення.

За рекомендаціями Методично-технологічного центру з аквакультури, до концептуальних положень відновлення аквакультури України і які потребують державного регулювання належать:

1. Відсутність достовірності бази рибогосподарських водних об'єктів.
2. Не врегульований порядок загального водокористування на орендованих для аквакультури водних об'єктах.
3. Дискримінаційний підхід оцінки землі під водою та визначення розміру плати для цілей аквакультури відносно інших напрямків агровиробництва.
4. Зміст договорів оренди землі з водним об'єктом не відповідає технологічним циклам в аквакультурі.
5. Відсутній порядок рибогосподарської меліорації у водних об'єктах.

Розроблені спеціалістами центру заходи дозволять вивести з «тіні» сферу аквакультури, оренди водойм; забезпечення комплектності оренди водойм; забезпечення продовольчої безпеки держави; збільшення надходжень до місцевих бюджетів; розвиток соціальної сфери; можливість розвивати сільський, зелений агротуризм, створення туристичних кластерів [12].

Для розвитку аквакультури необхідно:

- створення сприятливого інвестиційного мікроклімату;
- ефективно використовувати наявні ресурси водойм із зарибленням високопродуктивним матеріалом;
- застосовувати ресурсоощадні технології і обладнання;
- скоригувати втрати при вирощуванні, вилові, транспортуванні, переробці та реалізації продукції;
- розробити і впроваджувати систему стандартів якості, безпеки та відстеження продукції аквакультури;
- удосконалення методів штучного відтворення, і в першу чергу осетрових, лососевих і інших цінних видів риби зі зміцненням матеріально-технічної бази існуючих та введенням до експлуатації племінних рибоводних заводів і господарств, загальних риборозплідників;
- розробка і запровадження державних програм із розвитку осетрівництва та форелівництва.

Основними причинами, які обумовили низьку економічну і господарську ефективність рибопродуктового підкомплексу є відсутність державної підтримки, диспаритет цін на промислову і рибну продукцію, відсутність прийнятних умов кредитування, погіршення матеріально-технічного постачання та інше [13, 14, 17].

Крім того, є цілий ряд технологічних факторів: умови використання водних ресурсів недостатні, що погіршує їх економічний стан, відтворення риби; зменшення виробництва комбікормів для годівлі риби і їх нераціональне використання; незадовільний стан технологічного обладнання для переробки риби; здорожчання енергоносіїв.

На думку фахівців, сучасна прісноводна аквакультура в Україні повинна ґрунтуватись на взаємодії всіх напрямів і різновидів рибництва з врахуванням конкретних умов регіональної інфраструктури [13, 21].

Для кожного регіону України необхідно обґрунтувати і застосовувати найкраще поєднання форм ведення аквакультури.

Ставова аквакультура повинна ґрунтуватись на технологічних процесах апробованих з врахуванням господарських особливостей, екологічної безпеки, економії ресурсів.

Індустріальна аквакультура характеризується найвищим рівнем продуктивності і є незалежною від зовнішніх факторів. Основне її завдання – отримати необхідний кінцевий продукт у задані терміни – посадкового матеріалу, плідників або утримання маточних стад [23, 24].

Випасна аквакультура є найбільш економічною, але при її організації необхідно враховувати багатоцільове призначення водойм, відновлення природної іхтіофауни, їх зариблення [3, 25].

Розв'язання проблеми використання ставкового фонду обумовлено такими факторами як непридатність ставів для вирощування риби і відсутність достатньої кількості рибопосадкового матеріалу [13].

Площа таких ставів становить 100 тис. га і введення їх в експлуатацію надасть можливість отримувати 100–150 тис. товарної риби. Поліпшення генетичного потенціалу в рибориборстві, використання нових об'єктів аквакультури – веслоноса, стерляді та інших сприятиме збільшенню виробництва на 15–20 % [13].

Найближчими роками в Україні можна буде зариблювати 1025, 5 млн га водойм, для чого необхідно 778, 5 млн екземплярів рибопосадкового матеріалу. Це дасть змогу довести вирощування і вилов риби до 230 тис. тонн, що повністю забезпечить потребу населення країни [10].

Запобігання забрудненню водойм та хворобам риби підвищить збереження рибних запасів на 10–15 %.

Основними факторами, які вплинули на вилов водних біоресурсів це збройна агресія РФ внаслідок якої галузь понесла чисельні збитки.

Внаслідок воєнних дій об'єктам інфраструктури водних ресурсів, за оцінками Світового банку, завдано збитків на 154,3 млн доларів США, включаючи пошкоджені гідротехнічні споруди, зрошувальні канали, адмінбудівлі тощо. У місцях проведення бойових дій водні об'єкти забруднені залишками військової техніки, різними боєприпасами, витоками паливно-мастильних матеріалів. Військова техніка, що потрапляє до водойм та її окиснення є джерелом хімічного забруднення пролонгованої дії. Дані моніторингу фіксують перевищення концентрацій ртуті, міді, цинку, марганцю, літію [8]. Крім того, в місцях ведення бойових дій рибориборстві господарства зазнають вагомих збитків через пошкодження гідротехнічних споруд, ставків, будівель різного призначення, обладнання, падиж риби. Також мінування територій перешкоджає доступу до виробничих потужностей.

Промислове рибориборство проводилось за умов часткової або повної заборони навігації в акваторії України, при цьому воно було заблоковане в Азовському та Чорному морях, за винятком окремих територій Миколаївської та Херсонської областей. Добування за межами юридичного підпорядкування

України у зоні дії Конвенції зі збереження морських ресурсів Антарктики був зупинений через військовий стан в Україні.

За результатами оцінки проведеної ФАО у співпраці з Держрибагентством загальні збитки, завдані рибному господарству внаслідок збройної агресії РФ становлять 47 млн доларів США, в т. ч. у аквакультури – 21,6 млн, а рибальстві – 25,4 млн доларів (рис. 3.3.1) [18, 19, 20].

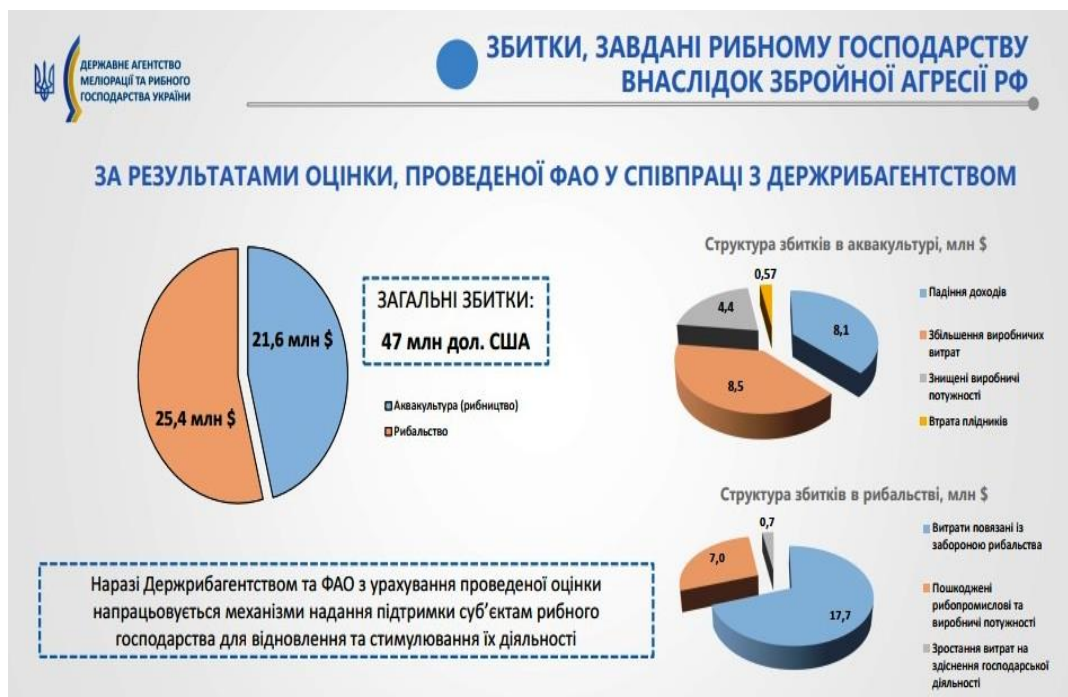


Рис. 3.3.1. Збитки, завдані рибному господарству внаслідок збройної агресії РФ

З метою подолання вищеописаних проблем Кабінетом Міністрів України було запроваджено проект, експериментального характеру щодо проведення аукціонів з продажу права на спеціальне використання водних біоресурсів через електронні торги. Це сприятиме впровадженню «здорової» економічної конкуренції серед виробників на рибальському ринку; розвитку малого та середнього бізнесу; виходу бізнесу з тіні, шляхом надання права на укладання договорів для використання водних біоресурсів тощо.

Ще однією вагомою проблемою, що стоїть на шляху розвитку аквакультури в усьому світі та в Україні зокрема, є глобальна зміна клімату.

Головні перешкоди для адаптації рибного господарства до змін клімату:

- низький рівень спроможності органів державної влади щодо стратегічного планування і провадження ефективних дій у сфері зміни клімату;
- відсутність координації щодо адаптації рибництва і інших секторів економіки до змін клімату;
- недостатній рівень знань аграрних виробників щодо адаптації до змін клімату і зменшення вуглецевого сліду;
- незначна кількість наукових досліджень, енерго- та ресурсощадних технологій для галузі рибництва з питань адаптації до зміни клімату [5, 7, 16, 22].

ВИСНОВКИ

1. З метою виведення галузі рибальства з тіньового ринку необхідно здійснити впровадження цифровізації галузі, що сприятиме прозорості прийняття управлінських рішень, отримання дозвільних документів та впровадження електронних журналів обліку, електронного розподілу квот на вилов гідробіонтів.

2. Для розвитку галузі рибальства необхідно привести законодавчу базу України у сфері рибного господарства та меліорації земель до вимог законодавства ЄС.

3. Формувати високий науково-дослідний потенціал для виконання рибогосподарських досліджень через утворення наукової бюджетної установи.

4. Оптимізація та сприяння розвитку (з боку держави) аква- та марікультури, як виробничим секторам економіки

Список використаних джерел

1. Аквакультура: з чого розпочати? Держрибагенство. URL : https://www.darg.gov.ua/index.php?lang_id=1&content_id=8315&lp=39
2. Аквакультура (рибництво). URL : <https://bumtca.com.ua/akvakultura-ribnictvo/>
3. Андрющенко А. І., Вовк Н. І. Аквакультура штучних водойм : підручник. Ч. II. Індустріальна аквакультура. За заг. ред. А. І. Андрющенко. Київ : Мастер Принт, 2014. 586 с.
4. Арчибісова Д. С., Рижкова Г. С. Концептуальна модель розвитку марикультури в Україні та світі. *Економіка і суспільство*. 2016. Вип. 6.С. 407–413. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/6_ukr/70.pdf
5. Бургаз М. І., Матвієнко Р. С. Оцінки впливу змін кліматичних параметрів на об'єкти аквакультури. URL : <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/52800/1/SCIENCE-AND-INNOVATION-OF-MODERN-WORLD-13-15.07.23.pdf>
6. Вінслав Ю.Б., Соколова Н.Н. Стан і тенденції розвитку рибпромислового комплексу. *Рибна промисловість*. 2004. № 2. С. 2–4.
7. Вплив сучасних кліматичних змін на водні ресурси та сільськогосподарське виробництво / М. І. Ромащенко, Ю. В. Гусев, А. П. Шатковський, Р. В. Сайдак, М. В. Яцюк, А. М. Шевченко, Т. В. Матяш // [Меліорація і водне господарство](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mivg_2020_1_3). 2020. № 1. С. 5–22. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mivg_2020_1_3
8. Держрибагенство. URL: https://darg.gov.ua/teritorialjniorgani_0_1010_menu_0_1.html
9. Закон України «Про аквакультуру» відомості Верховної Ради України (ВРУ), 2013. № 43. С. 616. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5293-17#Text>

10. Закон України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів». Відомості Верховної Ради України (ВРУ), 2012, №17. С. 155. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3677-17#Text>

11. Значення водоростей у природі та житті людини. URL : https://sm.darg.gov.ua/_znachennja_vodorostej_u_0_0_0_1370_1.html

12. Іванов В.С., Геращенко Л.С. Про платежі за використання природних ресурсів і державного майна для потреб рибництва та рибальства. Рибне господарство України. 2003. № 1. С. 40–42

13. Інтенсивні технології в аквакультури: навч. посіб. / Кононенко Р. В., Шевченко П. Г., Кондратюк В. М., Кононенко І. С. Київ : Центр учбової літератури. 2016. 410 с.

14. Кернасюк Ю.В. Стан розвитку рибництва й аквакультури. URL : <https://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/20708-stan-rozvytku-rybnytstva-i-akvakultury.html>

15. Коваленко Тетяна. Аквакультура: основні заохочувальні аспекти. Агробізнес сьогодні. URL : <https://agro-business.com.ua/agro/u-pravovomu-poli/item/1842-akvakultura-osnovni-zakonodavchi-aspekty.html>

16. Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти: зб. мат. V Міжнар. наук.-практ. конф., 15 листопада 2012 року. Науково-методичний центр ВФПО. Київ. 2012. 170 с.

17. Конкурентна платформа економічної самодостатності України у глобальному світі: монографія / А. М. Поручник, Д. Г. Лук'яненко, Я. М. Столярчук та ін. Київ : КНЕУ, 2020. 296 с.

18. Лук'яненко О. Д. Розвиток рибальства в секторальній структурі економіки ЄС : дисер. канд. економ. н. : 08.00.02 / Київський нац. економ. у-ет ім. Вадима Гетьмана, Київ, 2021. 226 с.

19. Публічний звіт про результати діяльності Держводагенства у 2022 році. Державне агентство водних ресурсів України. URL : https://davr.gov.ua/fls18/Zvit_2022.pdf

20. Публічний звіт т.в.о. голови Державного агентства меліорації та рибного господарства України І. Клименка. 2022 рік. URL : https://darg.gov.ua/files/23/02_23_zvit.pdf

21. Розвиток аквакультури – в регіональному аспекті. Методично-технологічний центр з аквакультури. URL : <https://bumtca.com.ua/rozvitok-akvakulturi-v-regionalnomu-aspekti/>

22. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Практичний посібник. Ю. Є. Шарило, Н. М. Вдовенко, М. О. Федоренко, В. В. Герасимчук, Г. І. Небога, Л. А. Гайдамака, О. Б. Олійник, Н. М. Матвієнко, О. О. Деренько, І. Л. Жакун. К. : «Простобук», 2016. 149 с.

23. Тенденції розвитку світової аквакультури та рибогосподарський потенціал України. URL : <https://nubip.edu.ua/node/78732>

24. Технології аквакультури. URL : <http://aquacultura.org/technology/>

25. Що потрібно для розвитку української аквакультури : URL : <https://agronews.ua/news/rozvytok-akvakultura-potrebuye-sproshchennya-orendy-vodoym-ta-derzhpidtrymky/>

26. URL : https://www.bitlex.ua/uk/blog/terms/post/vodni_bioresursy