

УДК 338.43:639.3

DOI: 10.31359/2312-3427-2020-3-209

М.М. Бабич, д-р екон. наук, доцент

babychnnn@gmail.com

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

О.І. Котикова, д-р екон. наук, професор

Миколаївський національний аграрний університет

СТАН РОЗВИТКУ АКВАКУЛЬТУРИ У СВІТІ ВІДПОВІДНО ДО ВИМІРІВ ЦСР14 ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ УКРАЇНИ

У статті проведено моніторинг фактичного стану рибного промислу в цілому та аквакультури зокрема, як головного напряму видобутку, виробництва та споживання морепродуктів у майбутньому. Визначено передумови та перспективні напрями зростання аквакультури в Україні. Проведена оцінка сучасного стану та запропонований комплекс заходів по сприянню розвитку аквакультури в Україні визначені відповідно до вимірів ЦСР14.

***Ключові слова:** аквакультура, морепродукти, ЦСР14, завдання, показники, заходи, світ, Україна.*

Постановка проблеми. Необхідність забезпечення населення екологічно безпечною і доступною за ціною рибою в умовах скорочення промислу в морях і океанах спонукають до втручання у виробництво риби та інших водних біоресурсів у штучно створених, повністю контрольованих умовах аквакультури [1].

У найближчому майбутньому, згідно з прогнозами Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО), лише аквакультура забезпечить споживачів різних країн найбільш високоякісною й екологічно чистою рибною продукцією. За темпами розвитку аквакультура випереджає рибальство, що пояснюється багатьма факторами, насамперед економічними. Аквакультура є контрольованим процесом вирощування риби – цінного й часто незамінного продукту харчування, що забезпечує потребу людини, насамперед, у білках тваринного походження, широкій гамі вітамінів, різноманітні мікроелементів і біологічно активних речовин [2].

В Україні триває поступове реформування галузі, спрямоване на забезпечення її сталого розвитку із цільовим програмним пріоритетом –

збільшити частину національного вилову для задоволення потреб населення в рибній продукції на науково обґрунтованому рівні за одночасного дотримання екосистемного підходу до рибальства та аквакультури [3]. Сьогодні у галузі рибництва з'являються ефективно діючі підприємства та фермерські господарства. У більшості таких організацій в основі їх діяльності закладено інноваційні підходи до технології виробництва рибної продукції. Інноваційна діяльність переважно базується на застосуванні прогресивної біотехнології, нових методів організації виробництва, активного маркетингу і реалізації конкурентних переваг [4].

Незважаючи на важливість розвитку аквакультури, рівень забезпеченості рибною продукцією вітчизняного виробництва критично низький та не відповідає обґрунтованим нормам споживання [5]. Деструктивні тенденції та системні проблеми спостерігаються по всіх суттєвих факторах впливу на стан і перспективи рибного господарства: природно-ресурсних, техніко-технологічних, виробничо-господарських, фінансово-інвестиційних, маркетингових тощо. Чинна система управління рибним господарством, у тому числі аквакультурою, нині діє за інерцією та за своїм функціональним змістом, інституційним забезпеченням не здатна збалансувати ситуацію в умовах нових викликів [6].

Обґрунтування основних підходів до трансформації сектору рибного господарства та створення сприятливої політики для розвитку аквакультури має ґрунтуватися на якісному моніторингу стану галузі у світовому вимірі з метою визначення глобальних проблем та можливостей досягнення встановлених цілей сталого розвитку, зокрема ЦСР14.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важлива роль аквакультури у підвищенні життєвого рівня значної частини населення світу та вирішенні продовольчої проблеми спонукає вчених та практиків до пошуку ефективних моделей сталого розвитку галузі. Проблеми розвитку аквакультури досліджені у працях вітчизняних економістів, зокрема: Н.М. Вдовенко, В.І. Душка, Л.Є. Купінець, В.Л. Максим, В.П. Марценюк, Н.О. Марценюк, В.А. Чемерис, О.О. Фесенко, О.О. Якимець та ін. Незважаючи на значну кількість наукових досліджень щодо впливу регулювання на функціонування аквакультури, вони не дають відповіді на сучасні глобальні виклики.

Формулювання цілей статті. Метою статті є дослідження фактичного стану аквакультури у світі відповідно до вимірів ЦСР14 та визначення перспективних напрямів її розвитку в Україні.

Виклад основного матеріалу досліджень. Розвиток рибного господарства в цілому та аквакультури зокрема у Порядку денному 2030 представлено десятима завданнями чотирнадцятої цілі сталого розвитку «Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку» та вимірюється 10 індикаторами. В Україні ЦСР14 визначається як «Збереження морських ресурсів», що включає три завдання та п'ять індикаторів для виміру прогресу у часі. Змістовно глобальні та національні завдання ЦСР14 мають одну мету, хоч і базуються на різних індикаторах.

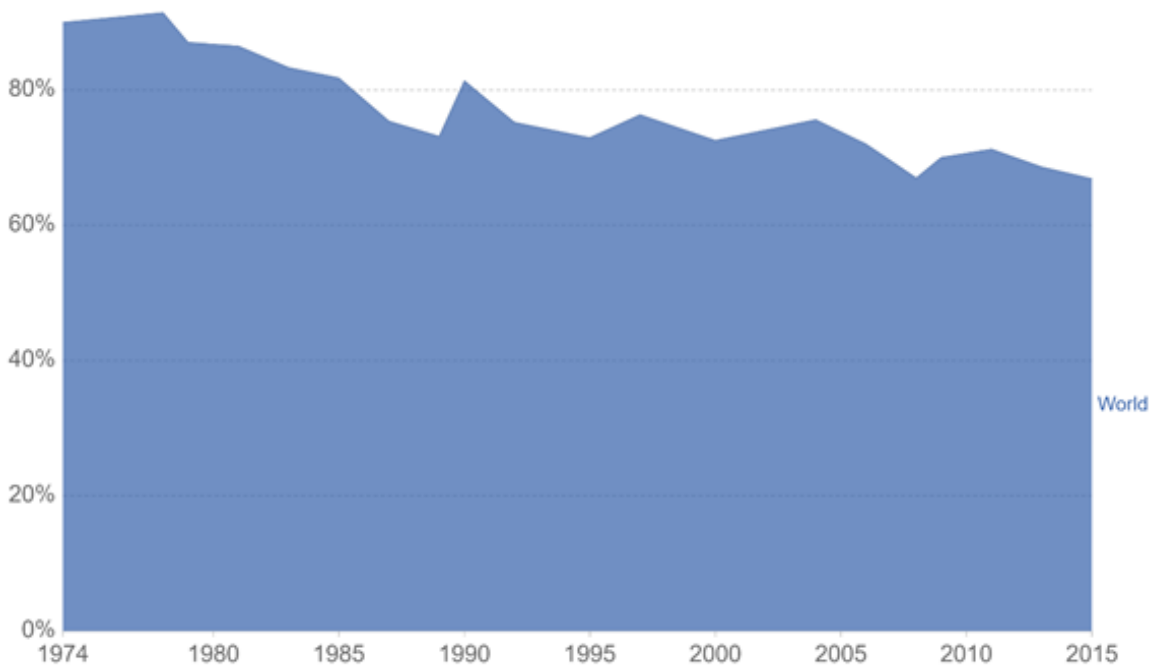


Рис. 1. Частка світових рибних запасів, що знаходяться в біологічно стійких межах

Джерело: ФАО. Статистичний відділ ООН / Електронний ресурс. URL: <https://unstats.un.org/home/>

Ключовою проблемою стійкості світових моделей споживання морепродуктів є надмірна експлуатація запасів диких риб. Якщо кількість виловленої дикої риби перевищує швидкість, з якою риба може відтворюватися і поповнюватися, популяції з часом будуть скорочуватися. Такі популяції називають «надмірно експлуатованими». Даний показник характеризує індикатор 14.4.1 «частка світових рибних запасів, що знаходяться в біологічно стійких межах», що відноситься до 4 завдання ЦСР14 «Стале рибальство» – «до 2020 року забезпечити ефективне регулювання видобутку і покласти край перелову, незаконному,

незареєстрованому та нерегульованому рибному промислу і згубній рибпромисловій практиці, а також виконати науково обґрунтовані плани господарської діяльності, для того щоб відновити рибні запаси в найкоротші можливі терміни, довівши їх до принаймні таких рівнів, які здатні забезпечувати максимальний екологічно раціональний улов з урахуванням біологічних характеристик цих запасів» [7].

З рис. 1 видно, що частка глобальних рибних запасів, що знаходяться в біологічно стійких межах, скоротилась з 90% у 1970-х до 67% у 2015 р., тобто третина світових запасів риби, в даний час, експлуатується надмірно.

При цьому, обсяги виробництва морепродуктів та риби у світі за період з 1970 по 2013 рр. зросли у 2,4 рази: з 64,44 до 154,85 млн т (рис. 2).

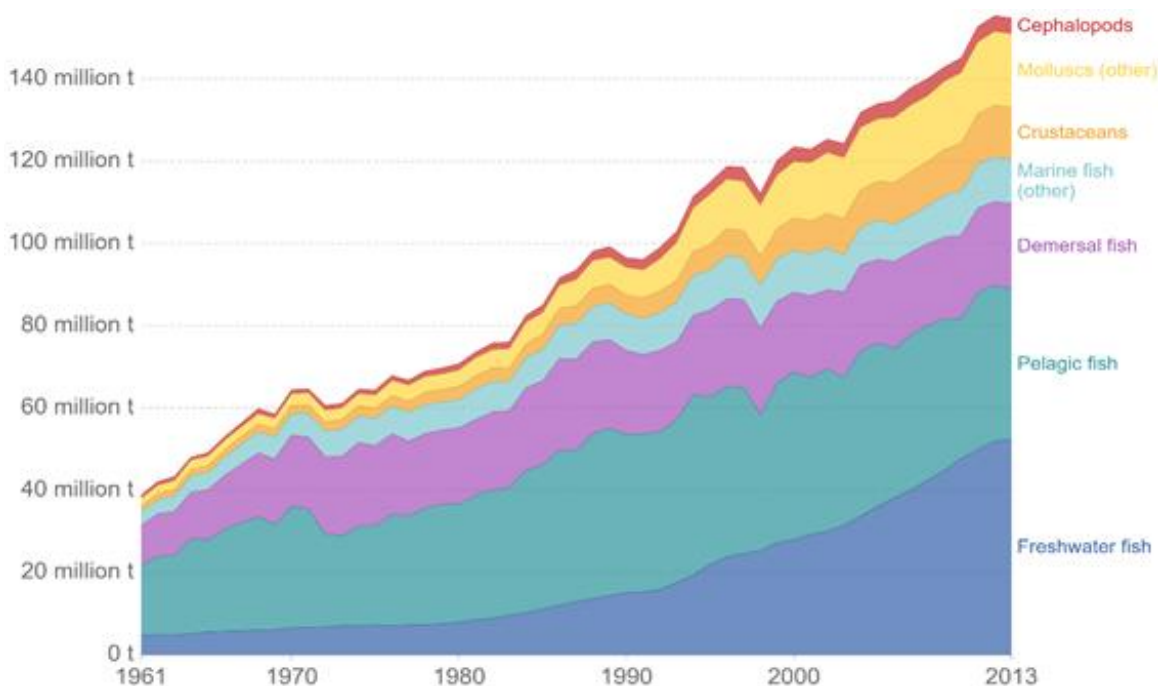


Рис. 2. Виробництво морепродуктів та риби у світі, млн тонн

Джерело: ФАО. Статистичний відділ ООН / Електронний ресурс. URL: <https://unstats.un.org/home/>

Примітка: cephalopods – головоногі молюски; molluscs (other) – молюски (інш); crustaceans – ракоподібні; demersal fish – донна риба; pelagic fish – пелагічна риба; freshwater fish – прісноводна риба; marine fish (other) – морська риба (інша).

Такий значний приріст пов'язаний зі значним зростання попиту на продукцію (рис. 3-4). В середньому у світі споживання морепродуктів та риби на душу населення з 1961 по 2017 роки зросло на 9,97 кг або 111% і становить 18,98 кг, проте є значні відмінності по країнах. При цьому доволі значний перелік складають країни, в яких встановлена від'ємна

динаміка приросту показника споживання риби за зазначений період, в тому числі і країни постсоціалістичного табору, а найбільший від'ємний приріст встановлено у Північній Кореї – 17,92 кг, що становить 61 %. Разом з тим, значно більшим є перелік країн споживання риби в яких за зазначений період значно зросло: найвищі показники приросту зафіксовано на Мальдівах – 77,22 кг на душу населення при 90,41 кг споживання у 2017 р. Звичайно, що найвищі показники приросту у відсотковому значенні (тисячі) встановлено в країнах, де рівень споживання був, а в більшості із них і залишається найнижчим.

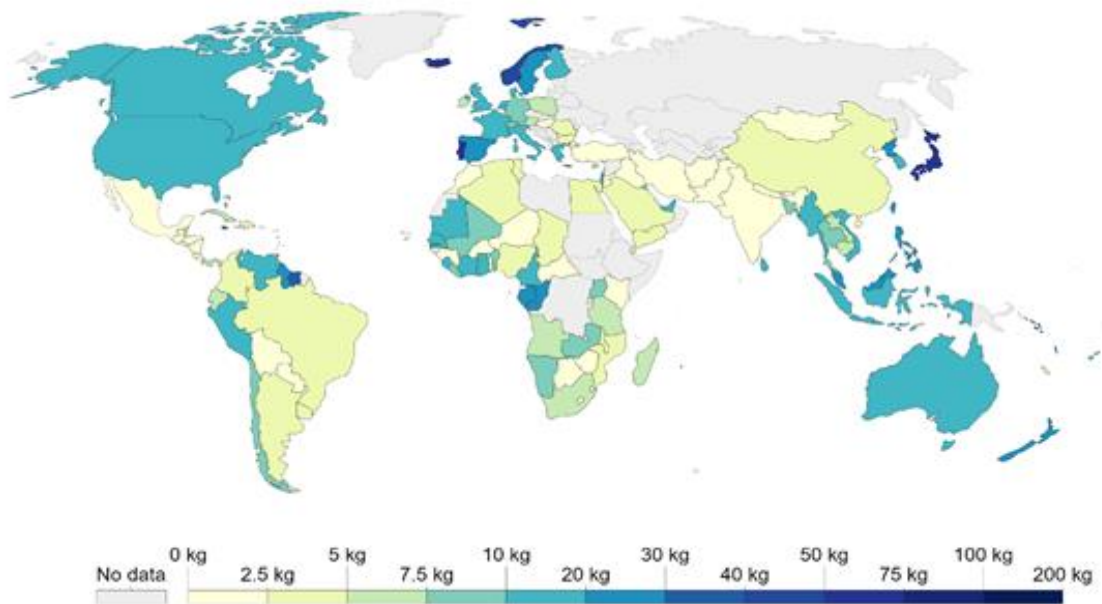


Рис. 3. Споживання морепродуктів та риби у світі у 1961 р., кг на душу населення

Джерело: ФАО. Статистичний відділ ООН / Електронний ресурс. URL: <https://unstats.un.org/home/>

Разом з тим, більша частина зменшення стійкої популяції риб відбулася протягом 1970-х та 1980-х рр. і за останні кілька десятиліть спостерігається помітне уповільнення надмірної експлуатації системи. Більшою мірою це пов'язано з тим, що збільшений попит задовольняється аквакультурою, а не виловом риби: у 2012 р. обсяги виробництва аквакультури та вилов риби зрівнялись, а, починаючи з 2013 р., виробництво аквакультури перевищило вилов риби (рис. 5).

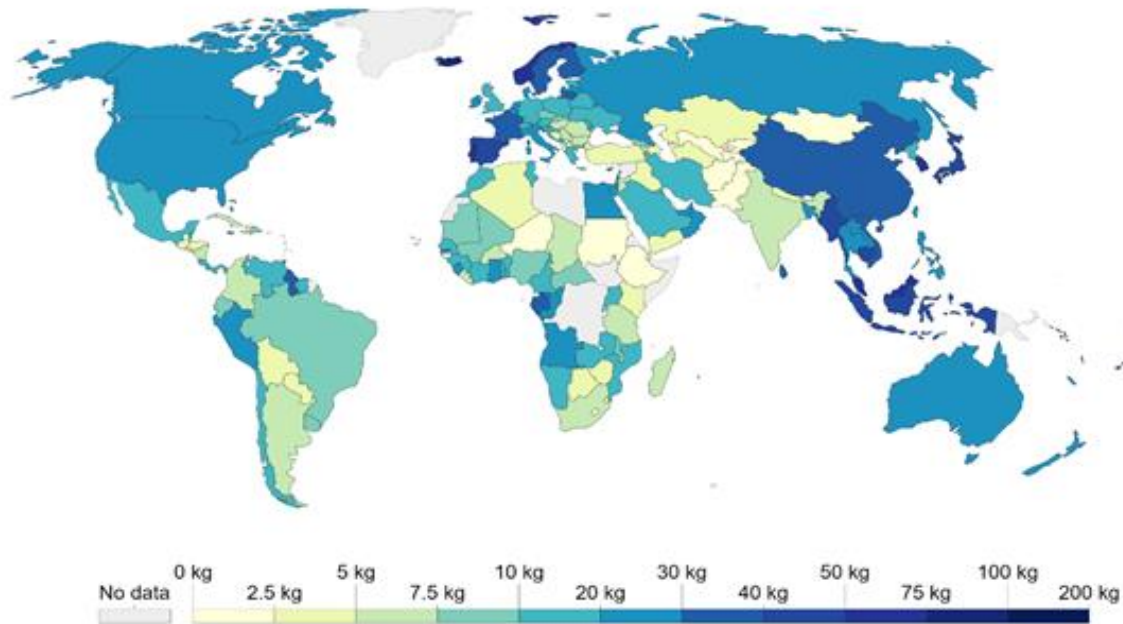


Рис. 4. Споживання морепродуктів та риби у світі у 2017 р., кг на душу населення

Джерело: ФАО. Статистичний відділ ООН / Електронний ресурс. URL: <https://unstats.un.org/home/>

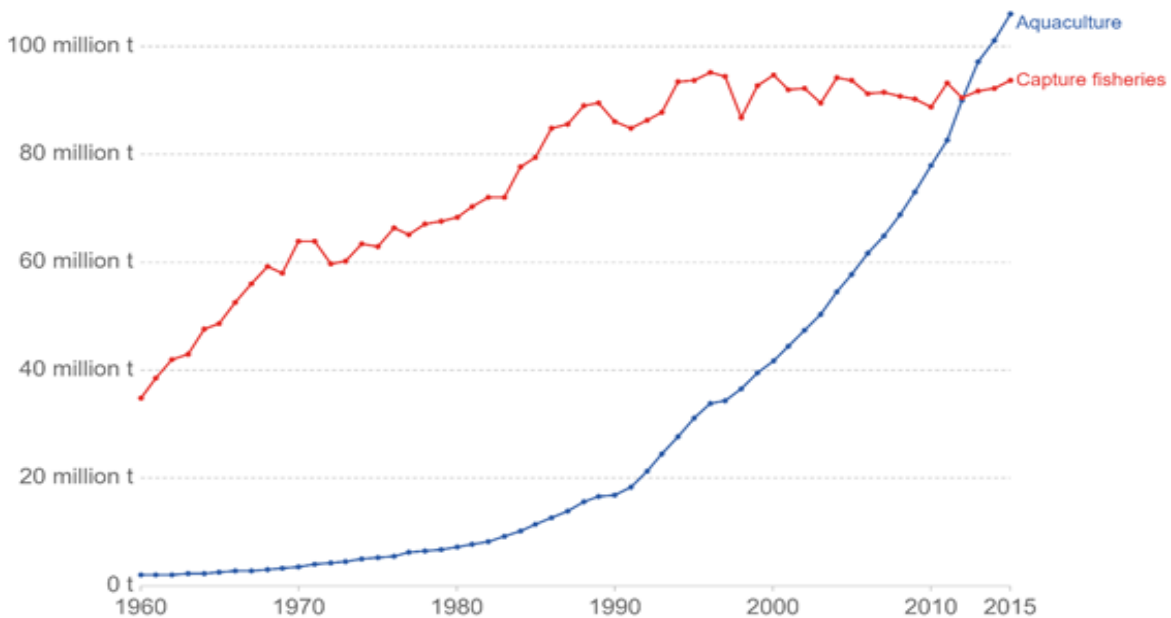


Рис. 5. Виллов риби та виробництво аквакультури у світі, млн тонн

Джерело: ФАО. Статистичний відділ ООН / Електронний ресурс. URL: <https://unstats.un.org/home/>

Примітка: aquaculture – аквакультура; capture fisheries – виллов риби.

У 1960-і роки аквакультура була відносно нішевою, виробляючи кілька мільйонів тонн на рік. З кінця 1980-х років річне виробництво швидко збільшувалася: у 1990 р. в світі було вироблено всього 17 мільйонів тонн, а зараз сектор виробляє 106 мільйонів тонн. При цьому більше 87% загального обсягу виробництва аквакультури приходить на один регіон – Східна Азія та Тихий океан (92,79 млн тонн) (рис. 6). Якщо говорити про окремі країни – найвищими обсяги виробництва аквакультури є в Китаї – 63,7 млн тонн, що становить 60% від загальносвітового виробництва. Решта країн значно поступається за обсягами виробництва аквакультури, але переважна більшість їх нарощує. Значно меншим є перелік країн, в яких виробництво аквакультури зменшилось за останні 50 років, серед них Боснія і Герцеговина, Румунія, Ботсвана, Білорусь, Грузія, Азербайджан, Латвія, Казахстан, Таджикистан та ін., найсуттєвіші зменшення обсягів аквакультури відбулось в Україні (74,7 тис. тонн порівняно з 1988 роком) та Нідерландах (14,7 тис. тонн порівняно з 1960 р.).

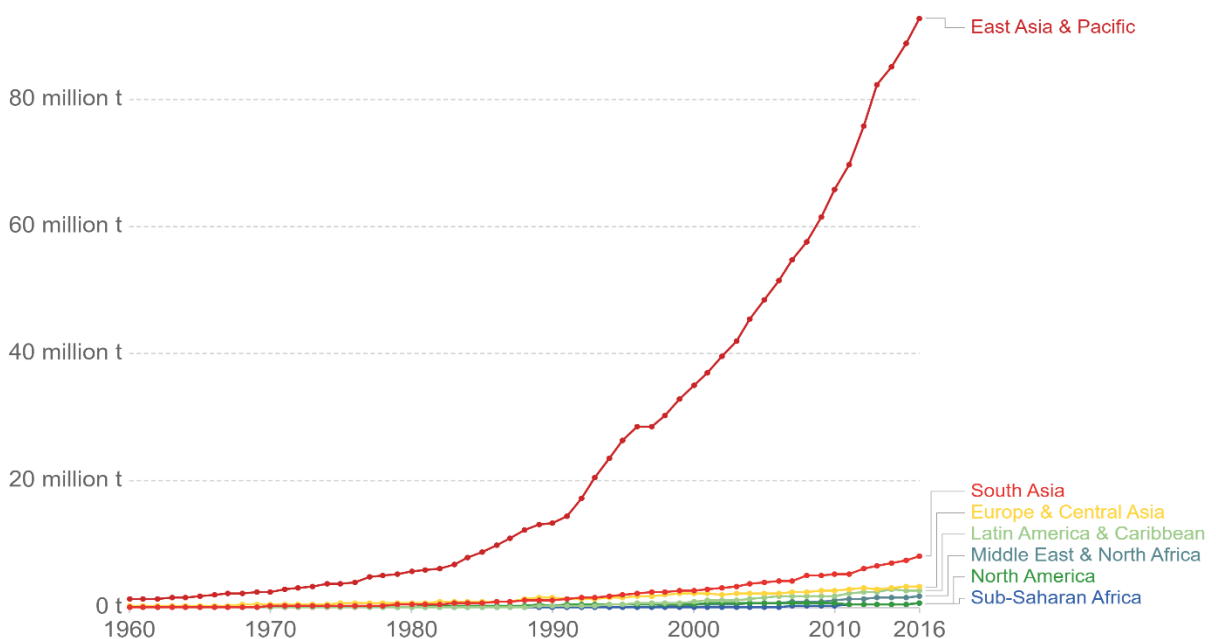


Рис. 6. Виробництво аквакультури у світі за регіонами, млн тонн

Джерело: ФАО. Статистичний відділ ООН / Електронний ресурс. URL: <https://unstats.un.org/home/>

Примітка: East Asia & Pacific – Східна Азія та Тихий океан; South Asia – Південна Азія; Europe & Central Asia – Європа та Центральна Азія; Latin America & Caribbean – Латинська Америка та Кариби; Middle East & North Africa – Близький Схід та Північна Африка; North America – Північна Америка; Sub-Saharan Africa – Африка на південь від Сахари.

Таким чином, аквакультура забезпечує майже весь ріст світового попиту на рибну продукцію за останні десятиліття і буде продовжувати відігравати важливу роль у захисті популяцій дикої риби, оскільки попит на морепродукти продовжує зростати.

Виробництво аквакультури, крім забезпечення продовольчої безпеки та доведення рівня споживання риби до раціональних норм, сприяє також вирішенню ще однієї важливої проблеми – збереження природного біорізноманіття. Найбільш гостро ця проблема стоїть в США (251 вид) та Індії (228), разом в світі нараховується 8233 видів риб, що знаходяться під загрозою зникнення (рис. 7).

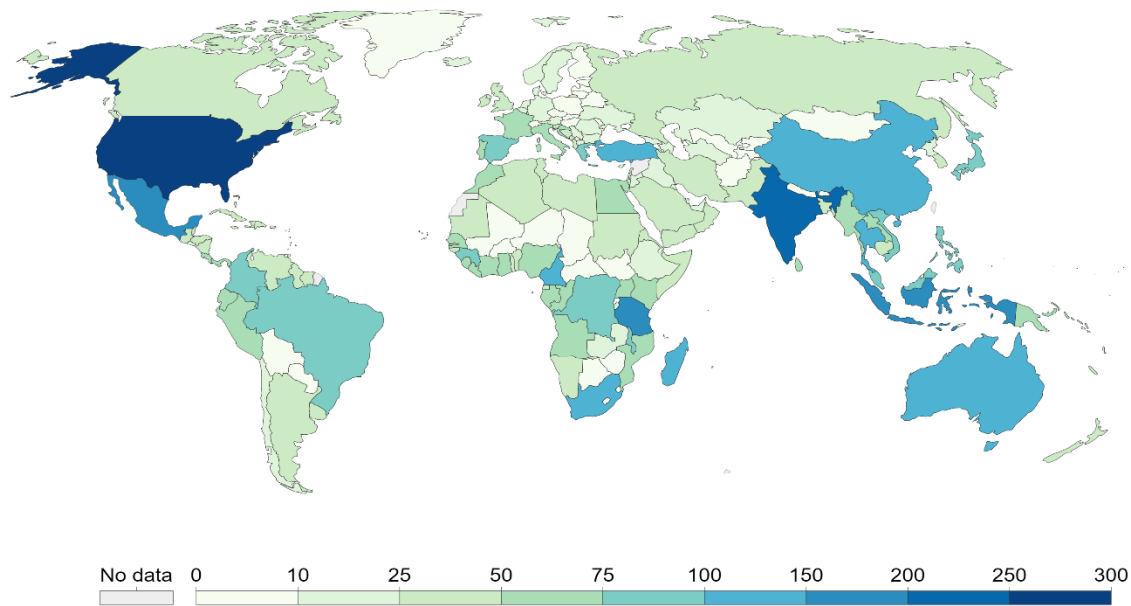


Рис. 7. Види риб, що перебувають під загрозою зникнення

Джерело: ФАО. Статистичний відділ ООН / Електронний ресурс. URL: <https://unstats.un.org/home/>

Для вирішення цієї проблеми країни створюють захищені морські території (окремі морські райони – особливо ті, що представляють особливий науковий інтерес та високе біорізноманіття, часто заповідники – та охороняються в рамках національного та міжнародного права), що відповідає завданню 5 ЦСР14 «До 2020 року охопити природоохоронними заходами принаймні 10 відсотків прибережних і морських районів відповідно до національного законодавства і міжнародного права та на основі найкращої наявної наукової інформації» [7]. Проте, очевидно, що не всі країни однаково оцінюють загрози та реагують на виклики, пов’язані з

наслідками людської діяльності у сфері рибного промислу. Наприклад, в США частка морських територіальних вод, які охороняються складала 41,06 %, а в Індії – лише 0,17 % (рис. 8). В цілому у світі частка морських територіальних вод, які охороняються, становить всього 11,48 %.

Зважаючи на той факт, що найвищі обсяги вилову риби, звичайно, належать промисловим (великим комерційним) підприємствам, в той час, як саме дрібні рибалки країн, що розвиваються, та бідних країн найбільше потерпають від змін, що відбуваються у галузі, було поставлене шосте завдання ЦСР14 «До 2020 року заборонити деякі форми субсидій для рибного промислу, що сприяють створенню надмірних потужностей і перелову, скасувати субсидії, що сприяють незаконному, незареєстрованому та нерегульованому рибному промислу, й утримуватися від введення нових таких субсидій, визнаючи, що належне та ефективне застосування особливого і диференційованого режиму щодо країн, що розвиваються, та найменш розвинених країн має бути невід’ємною частиною переговорів з питання про субсидування рибного промислу, які ведуться в рамках Світової організації торгівлі» [17].

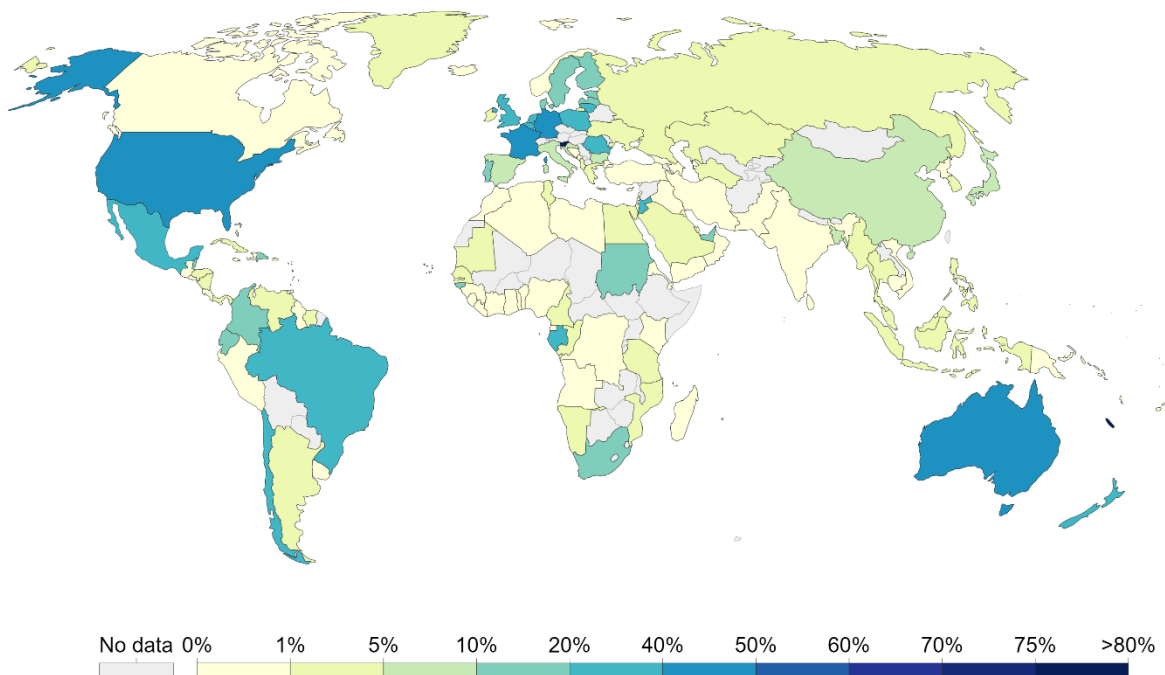


Рис. 8. Частка морських територіальних вод, які охороняються

Джерело: ФАО. Статистичний відділ ООН / Електронний ресурс. URL: <https://unstats.un.org/home/>

Прогрес країн у ступені імплементації міжнародних документів, спрямованих на боротьбу з незаконним, незареєстрованим та нерегульованим рибальством оцінює показник ступеню застосування нормативно-правових/стратегічних/інституційних рамок, що забезпечують визнання і захист прав доступу дрібних рибпромислових підприємств.

Поступ країн у ступені імплементації міжнародних документів, спрямованих на боротьбу з незаконним, незареєстрованим та нерегульованим рибальством (де: 1 – найнижчий рівень; 5 – найвищий рівень) представлено на рисунку 9. В цілому у світі індикатор визначається у 3,00 бали.

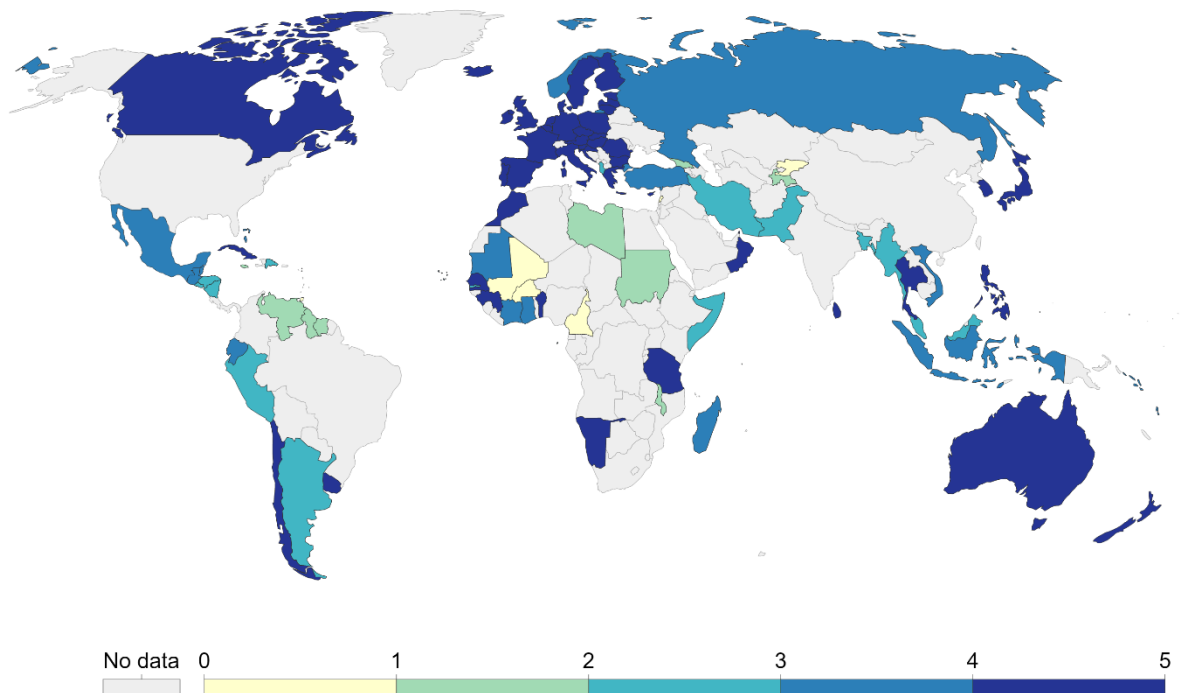


Рис. 9. Ступінь впровадження міжнародних документів, спрямованих на боротьбу з незаконним, незареєстрованим та нерегульованим рибальством у 2018 р.

Джерело: ФАО. Статистичний відділ ООН / Електронний ресурс. URL: <https://unstats.un.org/home/>

Розвиток виробництва аквакультури, крім вже визначених переваг, сприяє вирішенню проблеми бідності. Так сьоме завдання ЦУР14 визначає необхідність «До 2030 року підвищити економічні вигоди, одержувані малими острівними державами, що розвиваються, і найменш розвиненими країнами від екологічно раціонального використання морських ресурсів, у

тому числі завдяки екологічно раціональній організації рибного господарства, аквакультури і туризму» [7].

Виконання даного завдання передбачає необхідність:

- «збільшити обсяг наукових знань, розширити наукові дослідження і забезпечити передачу морських технологій, беручи до уваги Критерії та керівні принципи щодо передачі морських технологій, розроблені Міжурядовою океанографічною комісією, щоб поліпшити екологічний стан океанської середовища і підвищити вклад морського біорізноманіття у розвиток країн, що розвиваються, особливо малих острівних держав, що розвиваються, і найменш розвинених країн» [7], але виконання даного завдання оцінити доволі складно, оскільки дані у розрізі країн та регіонів представлені не в повному обсязі і за різними часовими інтервалами. В цілому, за даними тих країн, які представлені у відкритому доступі за 2013 р., найвища частка бюджетних асигнувань на наукові дослідження в галузі морських технологій в загальному обсязі бюджетних асигнувань на наукові дослідження встановлена у Хорватії (4,73 %) та Норвегії (3,58 %), а найменша – у Росії (0,04 %) та Кувейті (0,06 %);

- «поліпшити роботу зі збереження та раціонального використання океанів і їх ресурсів шляхом дотримання норм міжнародного права, закріплених у Конвенції Організації Об'єднаних Націй з морського права, що, як зазначено в пункті 158 документа «Майбутнє, якого ми прагнемо», закладає юридичну базу для збереження та раціонального використання Світового океану і його ресурсів» [7]. За період з 1982 по 2015 рік кількість країн, які підписали багатосторонні угоди, спрямовані на вирішення транскордонних екологічних проблем зросла до 170.

Світові тенденції показують значні переваги розвитку аквакультури порівняно з виловом дикої риби, перспективи та можливості для розвитку галузі в Україні.

Україна, як і інші прибережні держави Чорного моря, не завжди ощадливо використовувала і використовує його екосистемні можливості й ресурси (рибу та морепродукти). Але виснажливе природокористування стало однією з причин скорочення кормової бази, надмірного вихолощення рибних запасів, збіднення видового складу, що потребує значних зусиль для відновлення біологічної продуктивності морів. Ситуацію ускладнило проникнення до морської екосистеми чужорідних видів, які пригнічують розвиток аборигенних видів флори і фауни [7].

Узагальнюючи досвід вітчизняних науковців щодо перспектив розвитку аквакультури в Україні, слід виділити наступні аспекти.

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. При цьому потрібно: прийняття державної цільової програми, для забезпечення пільгового кредитування рибогосподарських підприємств з метою оновлення матеріально-технічної бази, відновлення водних об'єктів та гідротехнічних споруд; розвиток збутової інфраструктури, спрямованої на реалізацію продукції за прямим каналом від виробника до споживача для більш вагомішого впливу підприємств на ціну реалізації, що в результаті сприятиме зниженню споживчих цін на рибу для населення [5].

У сфері організаційно-управлінських інновацій і з точки зору менеджменту аквакультури необхідно акцентувати увагу на наступному:

- науково обґрунтована структура виробництва об'єктів аквакультури з метою підвищення якості та різноманітності асортименту та видів риб чи інших водних біоресурсів;
- інвестиції щодо діяльності риборозплідників або рибопосадкового матеріалу цінних видів;
- інвестиції для поліпшення гігієни та умов праці на рибницьких господарствах, підвищення якості готової продукції, впровадження інновацій у виробництво та переробку, використання виробничих методів, які зменшують негативний вплив на навколишнє середовище;
- маркетинг нових і регіонально вироблених рибних продуктів;
- розробка сучасного рибальського менеджменту та партнерства між ученими і рибалками, що забезпечить підвищення вибіркової обладнаності та зменшення небажаних уловів;
- захист та своєчасна оцінка стану популяцій фауни аквакультури;
- заохочення створення рибницьких організацій або об'єднань виробників із метою підвищення професійних умінь, навчання, впровадження належної виробничої практики;
- проектування та модернізація місцевих стратегій розвитку рибництва, що забезпечить створення фермерських господарств із розведення об'єктів аквакультури [4].

Слід відмітити значний потенціал розвитку аквакультури у поєднанні з туристичним бізнесом. О.О. Меліх, І.О. Іртищева, Д.С. Арчибісова та В.С. Суслов пропонують ряд заходів, які допоможуть аквакультурі адаптуватися до умов та вимог безпечного та здорового, екологічного та сучасного туризму: створення регіонального стратегічного плану розвитку прибережної аквакультури; зонування для аквакультури та туризму; визначення мінімальної відстані від берега для установок для аквакультури; сприяння «аквакультурному туризму» як синергії між секторами; підтримка туристичної діяльності в «морських садах»; стимулювання розвитку аквакультури з привабливішим візуальним впливом [8].

Сталий розвиток аквакультури досягається унікальним поєднанням: ефективний менеджмент – ефективні біотехнології – висококваліфіковані трудові ресурси. Це поєднання оптимізується у відповідному бізнес-середовищі, коли створюються умови для зменшення ризиків та непередбачуваності, мінімізуються вплив неконтрольованих практик аквакультури, змін клімату. Гальмують сталий розвиток відсутність інвестиційного клімату, монополізація бізнесу, зарегульованість виробництва, відсутність інноваційних технологій. Ці ризики більші у країнах, що розвиваються. Україну теж можна зарахувати до таких країн. Каталізатором розвитку ринку аквакультури є конкуренція у сфері виробництва [9].

На завершення слід зазначити, що розвиток аквакультури, який би сприяв сталому розвитку суспільства та досягненню встановлених завдань ЦСР14 має базуватись на фермерських господарствах, формування яких зараз потребує організаційної, інформаційної та фінансової підтримки. Сьогодні різниця між вирощуваною на фермах рибою та диким виловом схожа на різницю між вирощуванням худоби та полюванням на диких тварин. За винятком того факту, що розведенню сільськогосподарських тварин на фермах налічується багато тисяч років, тоді як виробництво аквакультури ще 50 років тому було дуже рідкісним явищем.

Висновки. Світове виробництво риби та морепродуктів за останні 50 років зросло в чотири рази. За цей період населення світу зросло більш ніж удвічі, а у раціоні людини морепродуктів стало майже вдвічі більше, ніж півстоліття тому, що значно підвищило попит на морепродукти. Це посилює тиск на рибні запаси у всьому світі. У глобальному масштабі частка рибних запасів, які надмірно експлуатуються – це означає, що ми ловимо їх швидше, ніж вони відтворюються, щоб підтримати рівень популяції – зросла більш ніж удвічі з 1980-х років, тому нинішні рівні

вилову дикої риби неможливі. Суттєво послабити частину тиску на вилов дикої риби спроможна лише аквакультура – практика вирощування риби та морепродуктів.

Перспектива зростання виробництва риби та рибної продукції очікується головним чином за рахунок аквакультури. Передумовами цього зростання в Україні є: інтенсифікація виробництва; запровадження ефективних ресурсощадних біотехнологій; збільшення видового складу об'єктів аквакультури; інновації в аквакультурі; ефективний менеджмент. З метою сприяння розвитку аквакультури 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. Результатом таких перетворень стане розвиток аквакультури, підвищення продуктивності «морського» господарства, покращення екологічних умов у прибережній зоні Чорного моря, створення нових робочих місць, подолання прогалин у здоровому харчуванні, розвиток інфраструктури, покращення інвестиційного клімату, приваблення туристів та зміцнення рекреаційної зони в Причорноморському регіоні України.

Бібліографічний список.

1. Вдовенко Н.М. Нормативно-правове регулювання господарської діяльності у сфері аквакультури. *Економічний форум*. 2014. № 4. С. 4-12. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor_2014_4_3
2. Якимець О.О. Напрями аквакультури в національному законодавстві. *Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ*. 2015. № 1. С. 190-196. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvknvvs_2015_1_23
3. Фесенко О.О. Євроінтеграція України у секторі рибальства та аквакультури: можливі варіанти, загрози і переваги. *Економічний часопис-XXI*. 2013. № 9-10(1). С. 83-86. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecchado_2013_9-10\(1\)_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecchado_2013_9-10(1)_23)
4. Марценюк В. П., Марценюк Н. О. Біоенергетичний потенціал

розвитку аквакультури в Україні. *Рибогосподарська наука України*. 2012. № 1. С. 66-71. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rnu_2012_1_13

5. Чемерис В. А., Душка В. І., Максим В. Л. Стан та перспективи розвитку аквакультури в Україні. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. Серія : Економічні науки*. 2016. Т. 18, № 2. С. 169-175. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/smlnues_2016_18_2_35

6. Фесенко О. О., Купінець Л. Є. Мезоекономічний розвиток аквакультури в Україні: проблеми та перспективи. *Економіка АПК*. 2015. № 2. С. 28-35. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/E_apk_2015_2_6

7. United Nation Development Programme. 2020. URL: <https://www.undp.org/en/>

8. Меліх О. О., Іртищева І. О., Арчибісова Д. С., Суслов В. С. Туризм як фасилітатор розвитку аквакультури Причорноморських регіонів України. *Вісник ХНАУ. Серія : Економічні науки*. 2019. № 3. С. 164-172. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhnau_ekon_2019_3_19

9. Вдовенко Н.М., Маргасова В.Г., Шарило Ю.Є., Михальчишина Л. Г., Вдовенко Н. М. Конкурентоспроможність рибного господарства та аквакультури як складова ефективності національної економіки. *Біоекономіка та аграрний бізнес*. 2019. Т. 10, № 1. С. 30-39. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/biagbu_2019_10_1_6

10. Dolzhykova I., Irtysheva I., Ponomarova M. Conceptual fundamentals of development of the food security system // *Baltic Journal of Economic Studies*, Volume 5 Number 2. Riga: Publishing House “Baltija Publishing”, 2019, 262 p. P 57-64. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/>

References.

1. Vdovenko N.M. Normatyvno-pravove rehulyuvannya hospodars'koyi diyal'nosti u sferi akvakul'tury. *Ekonomichnyy forum*. 2014. № 4. S. 4-12. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor_2014_4_3

2. Yakymets' O.O. Napryamy akvakul'tury v natsional'nomu zakonodavstvi. *Naukovyy visnyk Natsional'noyi akademiyi vnutrishnikh sprav*. 2015. № 1. S. 190-196. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvknuvs_2015_1_23

3. Fesenko O.O. Yevrointehratsiya Ukrayiny u sektori rybal'stva ta akvakul'tury: mozhlyvi varianty, zahrozy i perevahy. *Ekonomichnyy chasopys-XXI*. 2013. № 9-10(1). S. 83-86. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecchado_2013_9-10\(1\)_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecchado_2013_9-10(1)_23)

4. Martsenyuk V. P., Martsenyuk N. O. Bioenerhetychnyy potentsial rozvytku akvakul'tury v Ukrayini. *Rybohospodars'ka nauka Ukrayiny*. 2012. № 1. S. 66-71. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rnu_2012_1_13

5. Chemerys V. A., Dushka V. I., Maksym V. L. Stan ta perspektyvy rozvytku akvakul'tury v Ukrayini. Naukovyy visnyk L'vivs'koho natsional'noho universytetu veterynarnoyi medytsyny ta biotekhnolohiy imeni S. Z. Gzhyts'koho. Seriya : Ekonomichni nauky. 2016. T. 18, № 2. S. 169-175. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/smlnues_2016_18_2_35

6. Fesenko O. O., Kupinets' L. YE. Mezoekonomichnyy rozvytok akvakul'tury v Ukrayini: problemy ta perspektyvy. Ekonomika APK. 2015. № 2. S. 28-35. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/E_apk_2015_2_6

7. United Nation Development Programme. 2020. URL: <https://www.undp.org/en/>

8. Melikh O. O., Irtysheva I. O., Archybisova D. S., Suslov V. S. Turyzm yak fasyliator rozvytku akvakul'tury Prychornomors'kykh rehioniv Ukrayiny. Visnyk KHNAU. Seriya : Ekonomichni nauky. 2019. № 3. S. 164-172. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhnau_ekon_2019_3_19

9. Vdovenko N.M., Marhasova V.H., Sharylo YU.YE., Mykhal'chyshyna L. H., Vdovenko N. M. Konkurentospromozhnist' rybnoho hospodarstva ta akvakul'tury yak skladova efektyvnosti natsional'noyi ekonomiky. Bioekonomika ta ahrarynyy biznes. 2019. T. 10, № 1. S. 30-39. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/biagbu_2019_10_1_6

10. Dolzhykova I., Irtysheva I., Ponomarova M. Conceptual fundamentals of development of the food security system // Baltic Journal of Economic Studies, Volume 5 Number 2. Riga: Publishing House “Baltija Publishing”, 2019, 262 p. R 57-64. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/>

Н.Н. Бабич, Е.И. Котикова. Состояние развития аквакультуры в мире согласно измерениям ЦСР14 и возможности для Украины. В статье проведен мониторинг фактического состояния рыбного промысла в целом и аквакультуры в частности, в качестве главного направления добычи, производства и потребления морепродуктов в будущем. Определены предпосылки и перспективные направления роста аквакультуры в Украине. Проведена оценка современного состояния и предложен комплекс мероприятий по содействию развитию аквакультуры в Украине определены согласно измерениям ЦСР14.

Ключевые слова: аквакультура, морепродукты, ЦСР14, задачи, показатели, мероприятия, мир, Украина.

M.M. Babych, O.I. Kotykova. The state of development of aquaculture in the world in accordance with the dimensions of the CSW14 and opportunities for Ukraine. Global production of fish and seafood has

quadrupled over the past 50 years. Not only has the world population more than doubled over this period, the average person now eats almost twice as much seafood as half a century ago. This has increased pressure on fish stocks across the world. Globally, the share of fish stocks which are overexploited – meaning we catch them faster than they can reproduce to sustain population levels – has more than doubled since the 1980s and this means that current levels of wild fish catch are unsustainable. One innovation has helped to alleviate some of the pressure on wild fish catch: aquaculture, the practice of fish and seafood farming. The distinction between farmed fish and wild catch is similar to the difference between raising livestock rather than hunting wild animals. Except that for land-based animals, farming is many thousand years old while it was very uncommon for seafood until just over 50 years ago. The prospect of growth in fish production and fish products is expected mainly due to aquaculture. Prerequisites for this growth in Ukraine are: intensification of production; introduction of efficient resource-saving biotechnologies; increasing the species composition of aquaculture facilities; innovations in aquaculture; effective management. In order to promote the development of aquaculture in Ukraine, it is necessary to implement a set of measures, including: restoring the resource and production potential of the fishing industry by creating a favorable economic environment to attract investment in innovative technologies of intensive aquaculture pond, pond, river and pool types; sales infrastructure development; providing preferential targeted lending to fisheries enterprises for the renewal of fixed assets and the restoration of water bodies suitable for growing aquatic organisms; establishment of integration processes between fisheries and economic entities of crop, livestock and food industries, which contribute to the development of aquaculture in Ukraine. The result of such transformations will be the development of aquaculture, increasing the productivity of the "marine" economy, improving environmental conditions in the Black Sea coast, creating new jobs, bridging gaps in healthy nutrition, infrastructure development, improving the investment climate, attracting tourists and strengthening the recreational area in the Black Sea region of Ukraine.

Key words: aquaculture, seafood, CSW14, tasks, indicators, activities, world, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції: 05.11.2020 р.