

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет магістерської та  
аспірантської підготовки  
Кафедра Водних біоресурсів та  
аквакультури

**Магістерська кваліфікаційна робота**

**на тему: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ РИБИ ТА  
РИБАЛЬСТВА**

Виконала студентка 2 року групи МВБ 61  
спеціальності 207 Водні біоресурси та  
аквакультура  
Калєєва Наталія Олександрівна

Керівник док.с-г.н., проф.  
Шекк Павло Володимирович

Рецензент к.с.-г.н., доц.  
Лобойко Юрій Володимирович

Одеса 2018

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Магістерської та аспірантської підготовки  
Кафедра Водних біоресурсів та аквакультури  
Рівень вищої освіти магістр  
Спеціальність 207 Водні біоресурси та аквакультура  
(шифр і назва)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
**Завідувач кафедри Шекк П.В.**

“ 02 ” 11 2017 року

**З А В Д А Н Н Я**  
**І.НА МАГІСТЕРСЬКУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

Калєєвій Наталії Олександрівні  
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Сучасні тенденції розвитку світового ринку риби та рибальства

керівник роботи **Шекк Павло Володимирович, док.с-г.н., проф.**,  
( прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)  
затверджені наказом вищого навчального закладу від “02” листопада 2017 року  
№ 321-С

2. Строк подання студентом роботи 01 лютого 2018 р.

3. Вихідні дані до роботи Робота присвячена вивченню рибальства у Світовому океані та вивченню якісно нових підходів до підвищення конкурентоспроможності сфери рибного господарства, розвитку світового рибництва. Світове рибне господарство відіграє важливу роль у продовольчому забезпеченні населення рибними продуктами харчування і як великий постачальник технічної та кормової продукції для потреб народного господарства.

Мета роботи полягала в дослідженні світового рибальства та пошуку перспективних шляхів розвитку світового рибальства

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Детальний аналіз наявної в літературі інформації що до розвитку світового рибальства. Визначення ступеню вивченості питання. Характеристика сучасного стану промислу світу.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) Обов'язковими рисунками є ті що ілюструють місце досліджень, графіки та таблиці, які характеризують ті чи інші показники, що використовуються для розрахунків та прогнозів необхідних для вирішення поставлених задач.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 02.11.2017 р.

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Оцінка виконання етапу	
			у %	за 4-х бальною шкалою
1	Аналіз наукової літератури з досліджуваної теми. Написання першого розділу магістерської роботи	02-30.11.17	93	відм.
2	Аналіз методик дослідження. Характеристика світового обсягу продукції морського рибальства та світового ринку риби і рибопродуктів. Написання другого та третього розділів магістерської роботи	01-25.12.17	93	відм.
3	Рубіжна атестація	25-29.12.17	93	відм.
4	Проблеми та перспективи розвитку світового ринку риби та рибопродуктів в сучасних умовах. Написання четвертого розділу магістерської роботи	01-15.01.18	93	відм.
5	Аналіз та узагальнення отриманих результатів дослідження. Формулювання висновків за результатами магістерської роботи	15-18.01.18	93	відм.
6	Оформлення магістерської роботи	19-25.01.18	93	відм.
7	Перевірка роботи науковим керівником, надання відгуку	26-31.01.18	93	відм.
8	Перевірка роботи завідувачем кафедру	01.02.18		
9	Перевірка на плагіат	05.02.18		
10	Надання рецензенту перевіреної на кафедрі роботи	10-13.02.18		
11	Попередній захист роботи на кафедрі	16.02.18		
	<b>Інтегральна оцінка виконання етапів календарного плану (як середня по етапам)</b>		<b>93,0</b>	<b>відм</b>

Студент

\_\_\_\_\_

( підпис )

Калесєва Н.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

\_\_\_\_\_

( підпис )

Шекк П.В.

(прізвище та ініціали)

## АНОТАЦІЯ

# СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ РИБИ ТА РИБАЛЬСТВА

Калеева Н.О., магістр кафедри Водних біоресурсів та аквакультури

Розвиток світового рибальства особливо актуальний, оскільки грає дуже важливу роль у продовольчому забезпеченні продуктами харчування і як великий постачальник технічної та кормової продукції для потреб народного господарства, лікарські та технічні продукти. З огляду на географічне положення України, а саме наявність виходу до моря, розвиток рибного господарства, також важливий для нашої країни. Сьогодні як в світі, так і в Україні спостерігається тенденція зростання зацікавленості людей щодо поліпшення умов і екології, є одним з найважливіших умов розвитку рибного господарства. Робота присвячена вивченню рибальства у Світовому океані, вивченню якісно нових підходів до підвищення конкурентоспроможності сфери рибного господарства, розвитку світового рибництва та вивченню розвитку світового ринку риби та рибопродуктів. Враховуючи це мета роботи полягала в дослідженні світового рибальства та пошуку перспективних шляхів розвитку світового рибальства, а також вивченні світового ринку риби та рибопродуктів. Об'єктом дослідження було світове рибальство, а предметом – сучасні перспективи його розвитку. Завданнями роботи передбачалось оцінити

Робота виконана на 89 сторінках, містить 20 рисунків, 10 таблиць та 75 літературних джерел.

*Ключові слова:* рибальство, продовольство, ринок риби та рибопродуктів, рибна продукція, рибні ресурси, гідробіонти.

## SUMMARY

### MODERN TRENDS OF THE FISH WORLD MARKET AND FISHERIES DEVELOPMENT

Kaleeva N.O., Master of the Department of Water Bioresources and Aquaculture

The development of world fisheries is especially relevant as it plays a very important role in food supply to food and as a major supplier of technical and forage products for the needs of the national economy, medicinal and technical products. Given the geographical location of Ukraine, namely the availability of access to the sea, the development of the fisheries sector is also important for our country. Today, both in the world and in Ukraine, there is a tendency to increase the interest of people in improving the environment and environment, is one of the most important conditions for the development of fisheries. The work is devoted to the study of fishing in the oceans, the study of qualitatively new approaches to improving the competitiveness of the fisheries sector, the development of world fisheries and the study of the development of the world market for fish and fishery products. Taking this into account, the aim of the work was to study world fisheries and to find promising ways of developing world fisheries, as well as studying the world market for fish and fishery products. The object of the study was world fisheries, and the subject - the modern prospects for its development. The objectives of the work were supposed to be evaluated

The work is done on 89 pages, contains 20 drawings, 10 tables and 75 literary sources.

*Key words:* fishery, food, fish and fish products market, fish products, fish resources, hydrobionts.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....		5
<b>1</b>	<b>ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СВІТОВОГО РИБАЛЬСТВА</b>	<b>8</b>
<b>1.1</b>	Районування Світового океану .....	8
<b>1.2</b>	Розподіл світового вилову країнами і континентами .....	11
<b>1.3</b>	Географічне розміщення світового улову риби і нерибних об'єктів у Світовому океані .....	18
<b>2</b>	<b>СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИБАЛЬСТВА</b> .....	<b>26</b>
<b>2.1</b>	Світовий обсяг продукції морського рибальства.....	34
<b>2.2</b>	Світовий обсяг продукції промислового рибальства у внутрішніх водоймах .....	45
<b>2.3</b>	Світовий обсяг аквакультури .....	47
<b>3</b>	<b>СТАН РИБОЛОВНОГО ФЛОТУ</b>	<b>61</b>
<b>4</b>	<b>СВІТОВИЙ РИНОК РИБИ ТА РИБОПРОДУКТІВ</b> .....	<b>66</b>
<b>4.1</b>	Країни-постачальники і країни-імпортери риби та рибопродуктів .....	66
<b>4.2</b>	Тенденції розвитку світового ринку риби та рибопродуктів .....	70
<b>4.3</b>	Місце України на світовому ринку риби та рибопродуктів .....	76
	<b>ВИСНОВКИ</b> .....	<b>82</b>
	<b>ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ</b> .....	<b>84</b>

## ВСТУП

Світовий океан дуже часто порівнюють з основним сховищем багатств нашої планети. У ньому містяться всі відомі хімічні елементи, а також колосальні родовища корисних копалин. Океан щорічно продукує величезну кількість біологічної речовини, яке з утилітарних позицій можна розглядати в якості потенційної сировинної бази для задоволення різних потреб людства.

Водні живі ресурси відіграють надзвичайно важливу роль не лише в процесах функціонування водних екосистем, приймаючи участь у формуванні якості води, самоочищенні водойм та виступаючи в якості природної кормової бази для риб, але й для забезпечення значної частки життєвих потреб людини у поживних речовинах, які містяться у гідробіонтах. Проте найбільше значення в життєдіяльності людини має риба та рибна продукція.

Рибна галузь в багатьох країнах світу в продовольчому і промисловому відношенні займає важливе місце в силу своєї природно і соціальної значущості. Риба і рибопродукти є одним з найважливіших для світової торгівлі товарів. Вартісний обсяг торгівлі постійно зростає. Таким чином, майже 40% від загального обсягу світового виробництва рибопродуктів надходить в міжнародну торгівлю.

Рибальство і аквакультура є важливими джерелами продовольства, харчування, доходів і забезпечують засоби до існування для мільйонів людей в усьому світі. Внаслідок енергійного зростання виробництва продукції аквакультури, яка в даний час забезпечує половину всієї риби, що вживається в їжу, а також деякого поліпшення стану запасів ряду видів риб завдяки підвищенню якості управління рибальством, в 2014 році пропозицію риби досягло нового рекордного рівня і склало 20 кілограмів на душу населення.

Крім того, риба залишається одним з найбільш ходових продовольчих товарів в світі, а більше половини експорту риби за вартістю припадає на країни, що розвиваються. У всіх останніх доповідях експертів високого рівня, міжнародних організацій, представників рибної галузі і громадянського суспільства підкреслюється величезний потенціал океанів і внутрішніх водойм в тому, що стосується їх нинішнього і, особливо, майбутнього вкладу в забезпечення продовольчої безпеки і достатнього харчування для населення планети, яке, як очікується, досягне 9,7 млрд осіб до 2050 року.

Розвиток світового рибальства особливо актуальний, оскільки грає дуже важливу роль у продовольчому забезпеченні продуктами харчування і як великий постачальник технічної та кормової продукції для потреб народного господарства, лікарські та технічні продукти.

Український ринок риби і морепродуктів імпорто залежний. Власна ж сировинна база з кожним роком все більше згасає, а показники виробництва не вселяють оптимізму. За підсумками минулого року і першого кварталу поточного поставки значно скоротилися. Виходом із ситуації може стати відродження сировинної бази і створення власної аквакультури. На ринку риби та морепродуктів України частка вітчизняного вилову становить незначну частину, показуючи все більше щорічне зниження. Це, в першу чергу, пов'язано зі старінням рибпромислового флоту, а також з відсутністю адекватного фінансування галузі. Як відзначають фахівці, середній вік українських судів становить понад 20 років, а технічний знос - більше 80%. На сьогоднішній день в галузі збереглося не більше 400 судів.

З огляду на географічне положення України, а саме наявність виходу до моря, розвиток рибного господарства, також важливий для нашої країни.



Сьогодні як в світі, так і в Україні спостерігається тенденція зростання зацікавленості людей щодо поліпшення умов і екології, є одним з найважливіших умов розвитку рибного господарства.

Робота присвячена вивченню тенденцій розвитку світового ринку риби та рибопродуктів, а також рибальства у Світовому океані та вивченню якісно нових підходів до підвищення конкурентоспроможності сфери рибного господарства, розвитку світового рибництва.

Враховуючи це мета роботи полягала в дослідженні сучасних тенденції розвитку світового ринку риби та рибальства.

# 1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СВІТОВОГО РИБАЛЬСТВА

## 1.1 Районування Світового океану

Районування Світового океану - науково обґрунтоване виявлення по одній або декільком ознакам об'єктивно існуючих на його акваторії та узбережжя рівнозначних або ієрархічно супідрядних - просторових утворень – районів.[1]

Необхідність районування Світового океану зумовлюється різноманітністю природних умов і ресурсів в ньому, всезростаючої інтенсивністю економічного освоєння океанів і морів і пов'язаними з цим інтересами міжнародного регулювання виробничої діяльності на океані, турботою про охорону морського середовища, подальшими перспективами розвитку океанського господарства та іншими факторами. Однак районування океану являє собою складну теоретичну, методичну і практичну задачу, яка в даний час вирішується з різних позицій і різними шляхами. В ході фізико-географічних досліджень проводиться природне районування Світового океану. Він районує і при вивченні господарської діяльності, що відображено поки в небагатьох роботах по цій важливій проблемі. Перші етапи неприродного членування океану пов'язані з основними галузями морського виробництва. Наприклад, для рибогосподарських потреб в океанах і морях виділялися промислові райони, що відображають місця лову, обсяги видобутку, видовий склад уловів. Морські перевезення зв'язувалися з регіональними транспортними басейнами: Азово-Чорноморським, Далекосхідним, Північним і т.п. [1]

Внутрішньогалузеві підрозділи служили головним чином виробничо-оперативній меті. В цьому аспекті вони діють і в даний час в різних виробничих організаціях. Надалі аргументовано була показана правомірність неприродного районування Світового океану. Під морськими економічними

районами розумілися приморські ділянки суші з морськими портами, підприємствами з переробки морської сировини, риболовецькими господарствами, різними підприємствами, що обслуговують судноплавство і морські промисли. Ці приморські ділянки повинні були служити «ядрами» морських економічних районів, до яких тяжіють більш-менш великі водні простори. В цілому вони утворюють своєрідні господарські угруповання, де з'єднується сухопутна і морська діяльність.[1,2-10]

Економічне районування передбачає створення єдиної системи просторового розміщення продуктивних сил з урахуванням специфіки виробничих відносин, що складаються в процесі освоєння Світового океану. Сучасний, поки ще невисокий рівень розвитку продуктивних сил на більшій частині океанських просторів обмежує можливості виділення тут економічних районів. З підвищенням технічного потенціалу матеріального виробництва на океанах і морях складаються нові умови освоєння Світового океану, що створює більш широкі і науково обґрунтовані передумови економічного районування. Економіко-географічний район Світового океану - це не тільки просторове поняття, а й суспільно-економічна категорія, нерозривно пов'язана з рівнем технічної озброєності людства. В даний час в Північному морі формуються райони морського нафтовидобутку з певним профілем господарства, виробничими зв'язками, просторовими контурами і т.д. Розробка в недалекій перспективі спеціальних засобів для промислового видобутку залізно-марганцевих конкрецій при впливі і інших факторів призведе до виникнення відповідних господарських районів в Світовому океані. Економіко-географічним районам Світового океану властиві певне положення і значимість у світовому господарстві. Наприклад, північні частини Тихого і Атлантичного океанів - два центри світового рибальства, Північна Атлантика - осередок міжнародних морських шляхів і т.д. На відміну від економіко-географічних районів суші, для яких характерна взаємозв'язок, основна риса таких же районів Світового океану - зв'язок кожного з них з берегом. Її матеріальним вираженням служать морські

перевезення від промислових районів до берега і назад, між береговими пунктами і т.п. Адже берег - відправна і кінцева ланка господарської діяльності на Світовому океані незалежно від її виду та місця, будь-то видобуток біологічних і паливних ресурсів, прокладка кабельної мережі по дну і т.д. [2-3, 5]

Структура морського господарства включає в себе рибну, нафтовидобувну, хімічну, гірничорудну галузі, морський транспорт. Однак на сучасному рівні освоєння океану наявність їх сукупності в якомусь одному районі вкрай рідко, і виробничі зв'язки між ними досить обмежені. Більш того, з економічних та екологічних позицій рибальство і морська нафтовидобуток несумісні на порівняно обмеженому просторі, так як біологічна продуктивність, а отже, улов багато в чому залежать від якості морського середовища, на які негативно впливають морські нафтопромисли. Це добре ілюструє приклад Північного моря, де з розвитком видобутку нафти істотно знизилися улови риби.[2-3, 6]

У морських економіко-географічних районах існує комбінування і кооперування виробництва. Однак на відміну від суші, де підприємства, що працюють за принципом кооперування і комбінування, просторово роз'єднані, в морських умовах вони або об'єднані, або знаходяться в безпосередній близькості. Так, видобуток і переробка водних біологічних ресурсів зазвичай здійснюються на самому видобувному судні або на плавучих базах, які перебувають безпосередньо в промислових районах. В цьому проявляється комбінування океанського рибогосподарського виробництва. Кооперовані з ним транспортні судна, що доставляють на промисел пальне, прісну воду, продовольство і т.п., знаходяться поблизу промислових і базових рибогосподарських судів. Формуючись під впливом розглянутих факторів, економіко-географічні райони Світового океану набувають свою специфіку, пов'язану з природними особливостями морського середовища, видами природних ресурсів. Останні не настільки різноманітні, як сухопутні, і в значній мірі освоєні на сучасному етапі

розвитку суспільства, що відбивається на об'єктивному процесі освіти економіко-географічних районів в Світовому океані і обмежує можливості науково обґрунтованого виділення морських районів. Галузеве районування. При всьому різноманітті виробничої діяльності на Світовому океані поки лише деякі її види досягли такого рівня розвитку, при якому склалися економіко-географічні райони з помітно вираженими галузевими ознаками. Такими можна вважати акваторії, де знаходиться значна частина виробництва певної галузі господарства. Вони формуються під впливом розглянутих факторів, а досліджуються (виділяються і просторово обмежуються) за допомогою певних кількісних показників, економіко-екологічних критеріїв і т.д. З подібних позицій проведено рибогосподарська і транспортний районування Світового океану. Рибогосподарська районування розуміється в широкому сенсі, так як рибогосподарська галузь виробництва, включає в себе видобуток і обробку не тільки риби, але і інших морепродуктів. Кількісним критерієм служить величина їх вилову. Оскільки обсяги видобутку змінюються в часі, то для цілей районування використовуються усереднені за певний відрізок часу дані.[3-4, 7]

## **1.2 Розподіл світового вилову країнами і континентами**

До Другої світової війни країни Азії та Європи забезпечували 80-83 % світового вилову (з урахуванням вилову китів 90 %). На другому місці знаходилася Америка (18 %), причому промисел проводився в основному в північній частині континенту (США та Канаді). Країни Південної Америки не вели істотного промислового вилову водних об'єктів; частка Африки в ньому становила лише 3 %. [4-5, 8]

Після Другої світової війни в результаті розвитку промислу в Японії та Китаї домінуюче становище у світовому промислі зайняли країни Азії (до 45 % в 1958 р.). Одночасно зменшилося відносне значення рибальства країн

Північної Америки (з 17,3 до 7,3 % у 1970 р.) і Європи (з 29,3 до 19,0 %). Збільшилася частка промислу країн Африки (з 5,7 до 6,3 %) і особливо країн Південної Америки (з 2,5 до 21,1 %). Для рибальства країн Латинської Америки характерний моно промисел, що використовує запаси двох-трьох високо численних видів риб (перуанський анчоус, сардини і т. п.), схильних флуктуацій. [6-7, 12]

Надалі відбувається відносно повільний, поступальний процес розвитку рибальства біля берегів Південної Америки і Африки. Цьому сприяло введення в 1970-х рр. 200-мільної зони, обмежуючою розвиток іноземного промислу у власних територіальних водах країн. В даний час більше 40 % акваторії Світового океану припадає на 200-мільну зону.

На початку ХХ століття тільки 4 країни: Росія, Японія, Норвегія та Англія - щорічно виловлювали понад 1 млн.. т риби кожна. Надалі провідне становище Росії і Японії збереглося, але одночасно швидко збільшувався вилов у багатьох інших країн, і до 1982 р. нараховувалось вже 18 держав з значущим виловом. Зараз 22 держави мають вилов понад 1 млн.. т. [6-7, 14]

У 90-х рр. ХХ століття на перше місце по вилову вийшла Китайська Народна Республіка, половина улову якої представлена продукцією аквакультури. Перу і Чилі нарощують свій промисел за рахунок Перуаноського анчоуса і чилійського сардінопса, запаси яких знаходяться в гарному стані (табл.1.1). [7-8, 13]

Японія знизила свої вилови у зв'язку зі зниженням запасів сардини-івасі і смугастого тунця.

У США промисел гідробіонтів досяг свого оптимального рівня. У цій країні в основному споживають морську рибу. Прісноводне рибальство розвинене недостатньо. З об'єктів аквакультури можна назвати устриць, лосося, форель, сома. [8-9, 16]

Таблиця 1.1 – Динаміка уловів гідробіонтів провідними країнами в 1990-х рр. (за даними ФАО), млн.. т

№ з/ч	Країна	Роки			
		1993	1994	1995	1996
1	Китай	17,6	20,7	22,7	27,3
2	Перу	8,5	11,6	9,0	9,6
3	Чілі	6,0	7,8	7,2	6,9
4	Японія	8,1	7,4	6,8	6,6
5	США	5,9	5,9	6,0	5,9
6	Індія	4,3	4,5	4,7	5,1
7	Росія	4,5	3,8	4,2	4,6
8	Індонезія	3,7	3,9	4,0	4,2
9	Інші	43,6	44,0	48,4	45,4

Україна в силу економічних та інших причин значно знизила вилов водних живих ресурсів у різних районах Світового океану, а також у внутрішніх водоймах. (табл. 1.2). [9-10, 16]

З середини 2000-х років спостерігалось активне зростання сумарного світового обсягу продукції рибальства у внутрішніх водах: згідно з отриманими і оцінними даними, цей обсяг в 2010 році склав 11,2 млн.. тон, що на 30% вище, ніж в 2004 році. Незважаючи на таке зростання не виключено, що виробничі показники внутрішньо водного промислу в ряді районів істотно занижені. При цьому рибний промисел у внутрішніх водах в багатьох частинах світу вважається надмірним, а антропогенний вплив і зміни природного середовища завдали великим прісноводним водотокам серйозної шкоди (наприклад, Аральського моря і озера Чад). Поряд з цим у ряді країн, що ведуть масштабний промисел у внутрішніх водах (наприклад, в Китаї), значна частина улову надходить з штучно зарибнювати видатків.

Таблиця 1.2 – Вилов України у Світовому океані й внутрішніх водоймах у 1991-2000 рр.

Промисловий район	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Основні об'єкти промислу
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Внутрішні водойми	84159	91468	79044	57802	41918	41777	36028	32217	38344	35000	
Північно-східна Атлантика	31134	9592	7878	13385	3352	550	0	0	0	0	
Центрально-східна Атлантика	3332410	224812	118508	9906	213582	285054	278133	346280	281959	249594	Ставрида, скумбрія, сардинелла, сардини
Азовське та Чорне моря	44793	32916	26556	39051	46072	30856	36505	43308	51858	60394	
Південно-західна Атлантика	48367	9415	4719	3202	998	340					
Південно-східна Атлантика	149040	66356	96420	53356	19759	28405	5701	18345	4675	18096	Ставрида
Антарктична частина Атлантики	107079	66976	6433	8708	48885	20056	4246	-	56194	129	Патагонський кликач, криль



Продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Західна частина Індійського океану	2276	2629	1491	2633	2970	3480	1570	1626	3356	2015	Берикс, масляні риби, червоноглазка
Антарктична частина Індійського океану	15304	5968	1890	942	5493	1003	1007	997	760	89	Патагонський кликач, криль
Південно-західна частина Тихого океану	12558	16558	28306	35805	33058	39496	40146	47181	55186	51980	Макруронус, південна путассу
Південно-східна частина Тихого океану	66982	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Кальмари, снєк
Усього	882346	528688	371243	313890	416087	451017	403336	489954	441832	417208	
В тому числі океанічний виллов	753394	402304	265643	217037	328097	378384	330803	414429	351630	321814	

Зростання загальносвітового обсягу вилову у внутрішніх водах досягається виключно за рахунок країн Азії. Завдяки вражаючого зростання виробництва, досягнутого в 2010 році Індією, Китаєм і М'янмою, частка Азії в загальносвітовому виробництві наближається до 70%. У виробництві продукції рибальства у внутрішніх водах на інших континентах спостерігаються різні тенденції. Уганда і Об'єднана Республіка Танзанія, які ведуть промисел головним чином в африканських Великих озерах, а також Нігерія і Єгипет з їх річковим рибальством залишаються основними виробниками в Африці. За отриманими даними, обсяги вилову в ряді країн Південної та Північної Америки знижувалися. Збільшення обсягів виробництва в європейських країнах в 2004-2010 роках досягнуто в повній мірі завдяки майже 50-процентному зростанню обсягів вилову в Російській Федерації, а у країнах Океанії обсяги промислу у внутрішніх водах незначні. [10-11, 18]

У 2010 році загальний обсяг виробництва культивованої харчової риби склав 59,9 млн.. т, що на 7,5% більше в порівнянні з 2009 роком, коли цей показник склав 55,7 млн.. т (у 2000 році - 32,4 млн.. т). До культивованої харчової риби відносяться власне риба, ракоподібні, моллюски, амфібії (жаби), водні рептилії (за винятком крокодилів) і інші водні тварини (такі, як морський огірок, морський їжак, асцидії і медузи), які в цьому документі віднесені до риб. Повідомляються обсяги культивацийної продукції аквакультури майже повністю призначені для людського споживання. Загальна вартість харчової риби, виробленої в секторі аквакультури в 2010 році, оцінюється в цінах виробників в 119,4 млрд. дол. США.[11-12, 19]

Глобальний розподіл продукції аквакультури по регіонах і країнах з різними рівнями економічного розвитку залишається нерівномірним. У 2010 році на частку 10 провідних країн-виробників доводилося 87,6% світової культивованої харчової риби за обсягом і 81,9% - за вартістю. Частка Азії в світовому виробництві продукції аквакультури в тому ж році склала 89%, причому внесок Китаю в цей показник виявився домінуючим: на його частку

в 2010 році припадало понад 60% світового виробництва продукції аквакультури. Іншими великими виробниками в Азії є Бангладеш, В'єтнам, Індія, Індонезія, М'янма, Таїланд, Філіппіни і Японія). Частка прісноводної аквакультури в Азії поступово зростала - з приблизно 60% в 1990-і роки до 65,6% в 2010 році. З точки зору обсягу в секторі аквакультури Азії переважають пелагічні види риб (64,6%), за якими слідує моллюски (24,2%), ракоподібні (9,7%) і різні інші види (1,5%). У 2010 році частка негодованих культивованих видів в Азії становила 35% (18,6 млн. Т) у порівнянні з 50% в 1980 році. У Північній Америці зростання аквакультури в останні роки припинився, однак, в Південній Америці цей сектор динамічно і стабільно розвивався, особливо в Бразилії і Перу. За показниками обсягу в аквакультурі Північної і Південної Америки домінують пелагічні риби (57,9%), ракоподібні (21,7%) і моллюски (20,4%). У Європі частка виробництва в солонуватій і морській воді збільшилася з 55,6% в 1990 році до 81,5% , в 2010 році завдяки розведенню в морських ставках атлантичного лосося та інших видів. Ряд великих європейських виробників припинили нарощувати виробництво або навіть скоротили його, особливо в секторі виробництва морських двостулкових моллюсків. [12-13, 18]

У 2010 році на частку пелагічних риб доводилося три чверті сумарного виробництва в європейському секторі аквакультури (одну чверть становили моллюски). Частка Африки в загальносвітовому виробництві за останні 10 років зростає з 1,2% до 2,2%, перш за все завдяки динамічному розвитку прісноводного риборозведення в країнах Африки на південь від Сахари. Переважна більшість обсягу аквакультури в Африці становлять пелагічні види риб при незначній частці морських креветок і морських моллюсків. Частка Океанії в загальносвітовому обсязі продукції аквакультури невелика і складається в основному з морських моллюсків і пелагічних риб, причому обсяг виробництва останніх зростає в основному завдяки розвитку культивування атлантичного лосося в Австралії і чавичі в Новій Зеландії [13-14, 16].

### 1.3 Географічне розміщення світового улову риби і нерибних об'єктів у Світовому океані

Географія сучасного промислу риби в океані, обсяги і видовий склад уловів риби та інших продуктів моря свідчать про високий ступінь залучення в господарство біологічних ресурсів океану. У багатьох районах Світового океану з'являються ознаки виснаження запасів деяких видів риби і нерибних об'єктів через нераціональний промисел, але в той же час є райони, де ще зберігаються резерви, що дозволяють збільшити видобуток. Основні промислові риби північної півкулі - перш за все тріскові, морський окунь, оселедця і камбала - в більшості районів вже досягли меж максимально можливого вилову. Надалі збільшити їх вилов можна буде в результаті підвищення під впливом будь-яких природних факторів чисельності риби. Таке становище склалося в Північно-Західній та Північно-Східній Атлантиці, в північних і західно-центральних районах Тихого океану. Однак в цих же районах можна збільшити вилов інших видів риби, наприклад макруруса, минтая, сайки, тихоокеанської тріски. До перспективних промислових районів відносяться: Фолклендські-Патагонське мілководді, де можна збільшити видобуток путасу, мерлузи і інших видів, а також Новозеландський плато, Тихоокеанське узбережжя Австралії і Південної Америки. Всі інші промислові райони Світового океану в змозі забезпечити лише незначний приріст видобутку донних і придонних риби у порівнянні з сучасним рівнем.[14-15, 20]

Більш перспективний промисел пелагічних риби і інших тварин, що мешкають в високопродуктивних областях і прилеглих до них частинах океанської зони. До таких риби відносяться: сардини і близькі до них види, анчоуси, ставридові, скумбрієві, тунці й ін., а з головоногих молюсків - кальмари. Передбачається, що найбільше збільшення їх вилову можна очікувати біля берегів Австралії, в Північній Західно-Центральній і Східно-Центральній областях Тихого і Південно-Західної області Атлантичного

океану. Перспективи розвитку світового рибальства пов'язані головним чином зі збільшенням видобутку пелагічних об'єктів. Інтенсифікація їх промислу дозволить збільшити улов цих тварин на 20-25 млн. тон. Однак, щоб інтенсифікувати видобуток деяких об'єктів промислу, не завдаючи шкоди їх сучасним запасам, необхідно оцінити максимально можливі величини уловів риби та інших продуктів моря, і роботи в цій області ведуться. Резерви подальшого збільшення видобутку біологічних багатств океану вишуковуються за кількома основними напрямками. По-перше, освоюється промисел нових видів риб, наприклад летючих риб, корифен і ін., чисельність яких дозволяє збільшувати улови. По-друге, більш широко розгортається промисел об'єктів низького трофічного рівня (насамперед планктонних ракоподібних). Нарешті, по-третє, розвивається марікультура, з тим щоб перейти до високопродуктивного керованого людиною морському господарству.[15-16,20]

Рибопродуктивність і результативність промислу в межах окремих районів і ділянок Світового океану істотно різняться (нерідко в десятки і сотні разів) залежно від багатьох чинників - географічного положення, глибини, характеру вертикального і горизонтального переміщення водних мас, від складу іхтіофауни, зон її проживання, характеру харчування та інших особливостей біології і поведінки.

Географія світового океанічного рибальства, а також і коливання чисельності промислових об'єктів та стан їх запасів, позначається на складі виловів та результативності промислу. Тому важливо знати стан та особливості розподілу сировинної бази основних районів Світового океану. Слід мати на увазі, що для рибогосподарських цілей застосовується поділ Світового океану за статистичними районам ФАО (продовольча і сільськогосподарська організація ООН). Даний розподіл районів здійснено з урахуванням океанологічних, зоогеографічних та інших особливостей того чи іншого району, складу їх іхтіофауни і промислу, який в них проводиться. Виділено наступні райони:

<b>Атлантичний океан</b>	<b>Індійський океан</b>	<b>Тихий океан</b>
Північно-західний	Західний	Північний
Північно-східний	Східний	Західно-центральний
Центрально-західний		Східно-центральний
Центрально-східний		Південно-західний
Середземне, Чорне і Азовське моря		Південно-східний
Південно-західний		
Південно-східний		

Найбільш результативний промисел ведеться в 4-5 районах Світового океану і насамперед у Північній частині Атлантики, в північній, західно-центральній, південно-східній Пацифики, загальна площа яких складає всього 25 % океанічної акваторії, а вилов понад 70 %, що ще раз підтверджує велику нерівномірність розміщення рибопродуктивності зон в океані. [16-17,21]

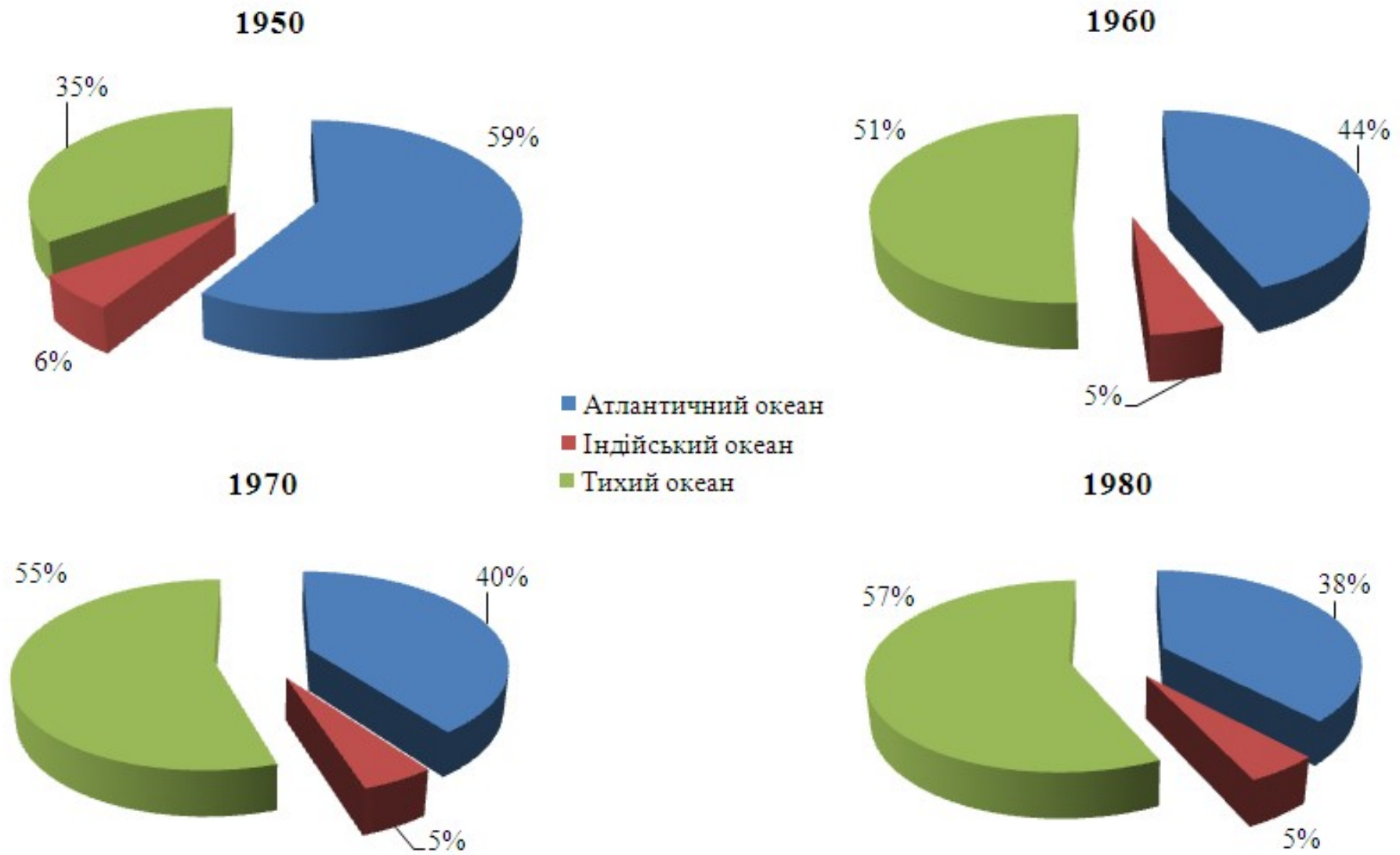
Існуюча статистика уловів дозволяє отримати певні уявлення про відносний розподіл ресурсів в різних рибпромислових районах. В даний час найбільш продуктивними є Північно-Західна частина Тихого океану і Північно-Східна частина Атлантичного океану. Однак, якщо в Атлантиці вказаний район протягом всієї історії рибальства був найбільш уловистим, то в Пацифики такий розподіл рибпромислових зусиль було не завжди. Коли в 30-50-і роки ХХ століття найбільші улови - 22-32% виходили в Північно-Східній частині Атлантики, частка Центрально-Західній частині Тихого океану становила 16-26%. У 60-і роки в першому районі добували найбільше морепродуктів - близько 1/4 загальносвітового вилову. З другої половини 60-х років найбільші улови почали отримувати в Північно-Західній частині Тихого океану. На частку цього рибпромислового району припадає від 21 до 31% загального видобутку водних біоресурсів.[17-18, 22]

Оскільки рибпромислове районування не має ніякого біологічного і, швидше за все, зоогеографічного сенсу, розглянемо розподіл світових уловів по океанах в цілому (рис. 1.1). Даних подібного роду з Північного Льодовитого океану не надто багато, оскільки рибальство на його акваторії майже не ведуть.[18-19, 23]

До середини 50-х років минулого століття найбільші улови (до 60%) отримували в Атлантиці. Ймовірно, однією з причин такого лідерства було те, що саме цей океан перш інших був освоєний цивілізацією і щодо краще було досліджено. Рибальство тут виявилось технічно більш розвиненим, ніж в інших районах Світового океану.

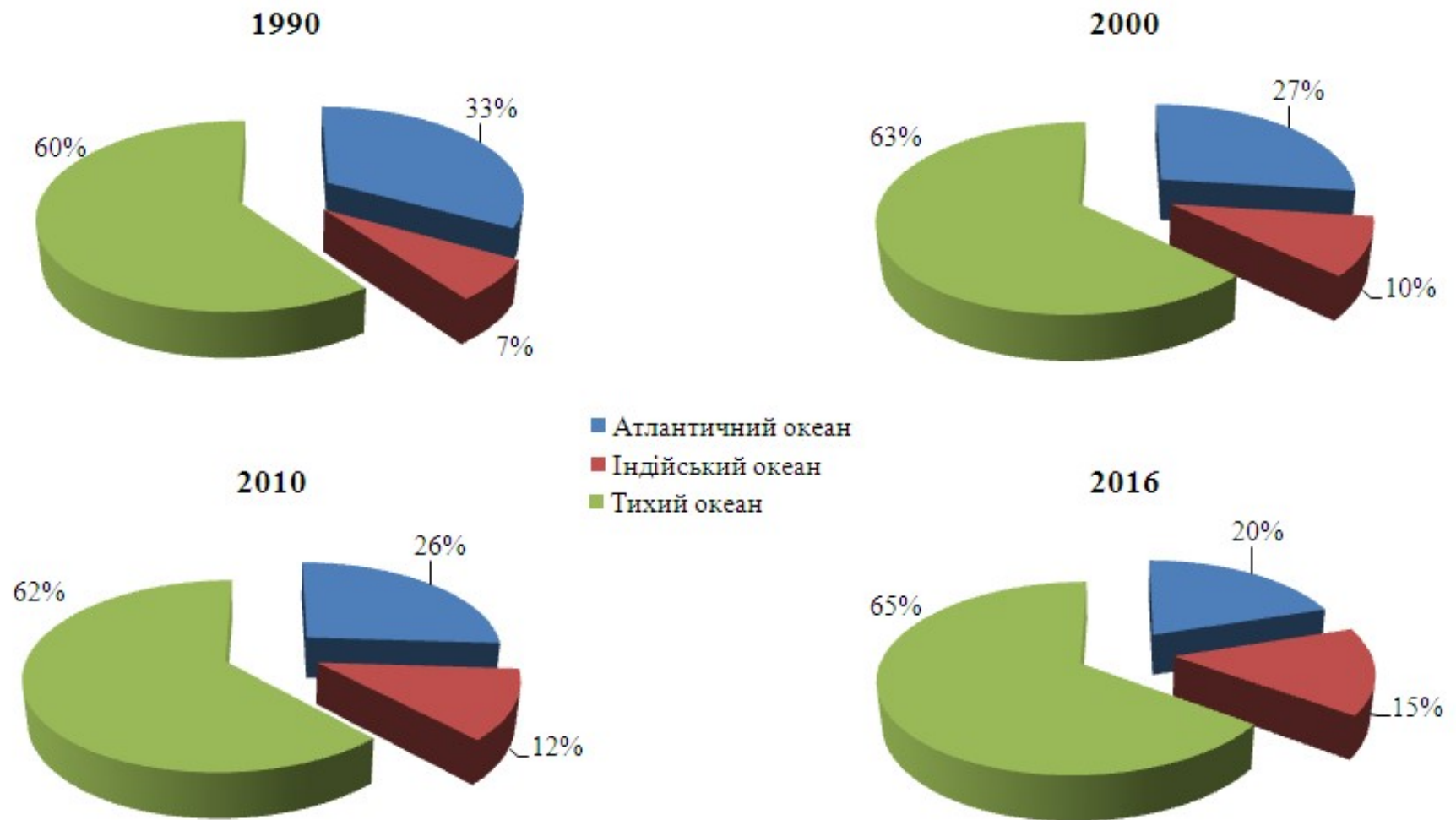
Підйом рибпромислової діяльності у Тихоокеанському басейні особливо інтенсивно відбувався в післявоєнний період часу. Збільшення видобутку водних біоресурсів тут пов'язано з активізацією рибальства СРСР, Японії, Китаю та Перу. Дуже сприятливий роль зіграв зростання запасів перуанського анчоуса і залучення його в активний промисел. Досить зазначити, що ще на початку 50-х років в Південно-східній частині Північного Тихого океану сумарний вилов становив близько 200 тис. т. [19-20, 23]

Однак до початку 60-х років відбулося збільшення видобутку до 4-х і більше млн.т, досягнувши в 1970 р рівня 13,7 млн.т. У 70-80-ті роки в Північно-західній частині Тихого океану почали освоювати запаси минтая. Саме ці два згадані види риб є найбільш масовими об'єктами сучасного промислу (рис. 1.2).



a





б

Рисунок 1.1 - Розподіл світового улову по океанам у 1950-2016 рр.  
а-1950-1980 рр., б-1990-2016 рр.

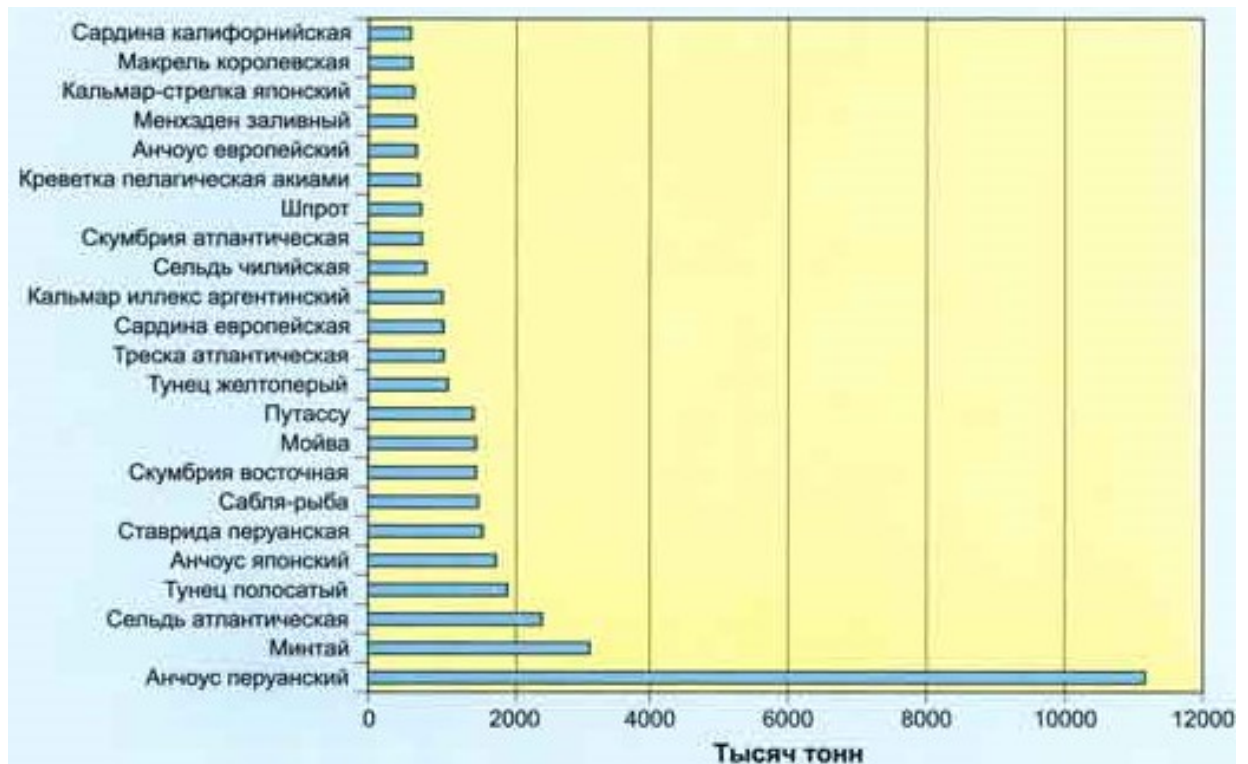


Рисунок 1.2 – Основні об'єкти світового промислу

Незважаючи на значне зниження частки Атлантичного океану в загальносвітовому рибальстві, що склала на початку 60-х років тільки 44%, довго існувала думка про більшої продуктивності Атлантики, в порівнянні з Тихим океаном (шунт, 1994, 2001). В даний час практично всі дослідники вважають найбільший океан планети найбільш рибопродуктивність. Тут зосереджено 50-55% всіх біогенних елементів Світового океану, необхідних для біопродукційних процесів. [20-21, 24]

Внесок біоресурсів, добутих в Індійському океані, на протязі ХХ століття не перевищував 10% загальносвітових уловів.

При величезному таксономічному різноманітності мешканців водного середовища, де тільки риб понад 20 тис. Видів, весь сучасний світовий улов визначає стан запасів дивно маленької групи гідробіонтів. У всьому Океані можна нарахувати близько 15-ти таких видів, природний стан чисельності яких дозволяло в останні 10 років щорічно добувати кожного з них не менше 1 млн..т. При цьому лише один вид з цього переліку належить до молюскам, а все решта - риби. Видів, вилов яких знаходиться на рівні не менше 500 тис.

Т, не більше 30-ти. В останні роки сумарний видобуток цих найбільш масових об'єктів сучасного рибальства становить близько 40% загальних світових уловів водних біологічних ресурсів природного походження, або 50% - риб.[21-22, 25]

Розглядаючи склад сировинної бази сучасного рибальства за групами промислових гідробіонтів, можна відзначити, що переважна частина представлена морськими рибами (рис. 1.3).

Приблизно в 10 разів менше добувають молюсків і ракоподібних. У 15 разів - прісноводних риб. Водорості природного походження в цьому переліку складають близько 1%.

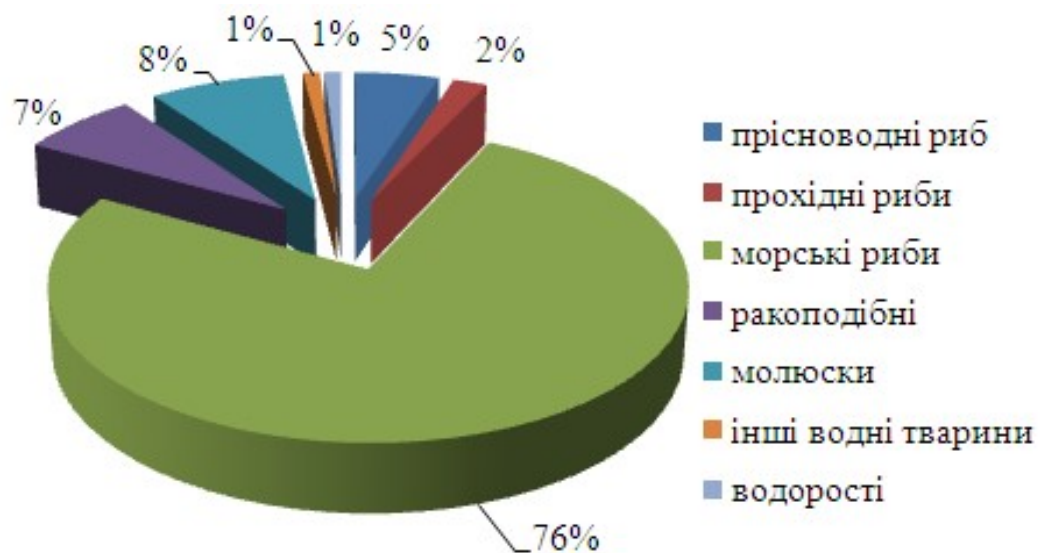


Рисунок 1.3 - Склад світових уловів без аквакультури

Співвідношення тих же промислових груп значно зміниться, якщо розглянути склад вилучених водних біоресурсів, додавши сюди продукцію аквакультури, що становить близько 1/3 загальносвітового видобутку гідробіонтів (рис. 1.4). Морські риби і раніше становлять основу світового рибальства. Однак їх частка скоротилася майже в 1,5 рази. Навпаки, в 3,5 рази зросла частка прісноводних риб, які стали другими за обсягами вилову.

Більш ніж в 1,5 рази збільшена питома вага молюсків, але найбільше (в 8 разів) – водоростей[22-23, 26].

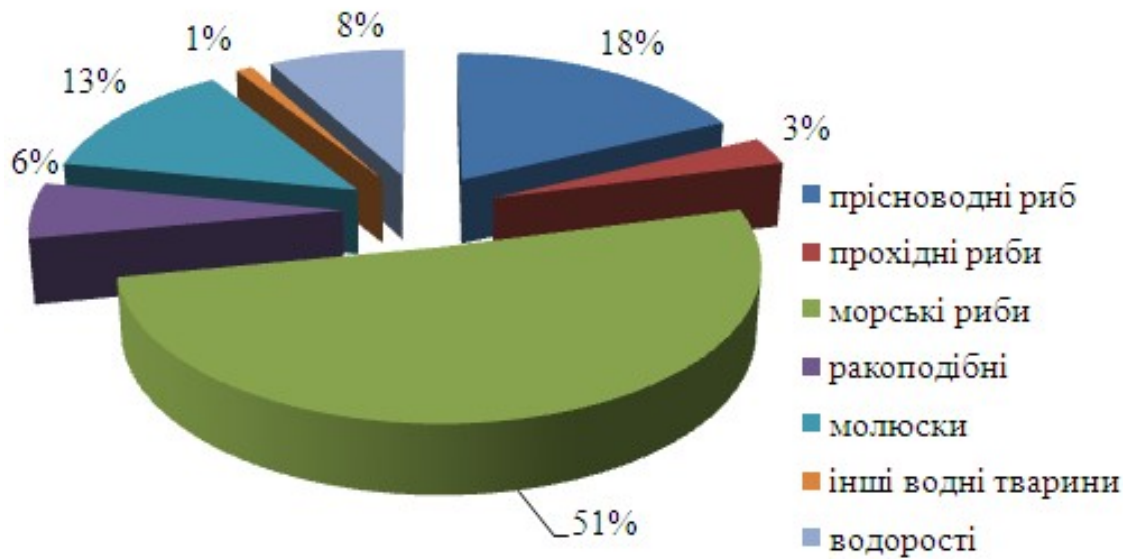


Рисунок 1.4 – Склад світового улову з аквакультурою

На цьому тлі дещо несподіваним виглядає незначне скорочення внеску ракоподібних в загальносвітові улови, оскільки саме представників цієї групи досить успішно вирощують в товарних господарствах, постійно збільшуючи обсяги виробництва.[23-24, 26]

Розвиток світового рибальства історично склався таким чином, що найбільш інтенсивно промислом використовується риба, і в більшості випадків велика, придатна, перш за все для харчового використання. [24]

В останнє десятиліття результативно виловлюється і деякі відносно дрібні численні види (анчоуси, мойви та інші) для приготування кормових продуктів. [25-26,27]

Для успішного освоєння запасів біологічних ресурсів (в тому числі і основного ресурсу - риби) необхідно знати, як розподіляється риба по всій акваторії, де і коли утворюються промислові скупчення, шляхи міграцій і стан запасів. Все це вимагає широко поставлених наукових досліджень, без яких неможливо раціональне використання запасів риб та інших біоресурсів і пошук нових районів і об'єктів промислу. [26-27]

## 2 СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИБАЛЬСТВА

Багато тисячоліть після того, як виробництво продовольства на суші еволюціювало від полювання і збирання до землеробства і скотарства, акцент у виробництві продовольства в водному середовищі також змістився від вилову риби в природному середовищу до вирощування все більшого числа видів, що розводять. Важливий рубіж був досягнутий в 2014 році, коли вперше частка сектора аквакультури в поставках риби для вживання в їжу людьми перевищила частку риби, виловленої в дикому середовищі.[27-28, 30]

При порівняно стабільному обсязі виробництва промислового рибальства з кінця 1980-х років на водне господарство припав весь вражаючий приріст поставок риби для вживання в їжу людьми (рис. 2.1). Якщо в 1974 році аквакультура дала лише 7 відсотків риби для вживання в їжу людьми, то в 1994 році ця частка зросла до 26 відсотків, а в 2014 році - до 39 відсотків. [28-29, 32]

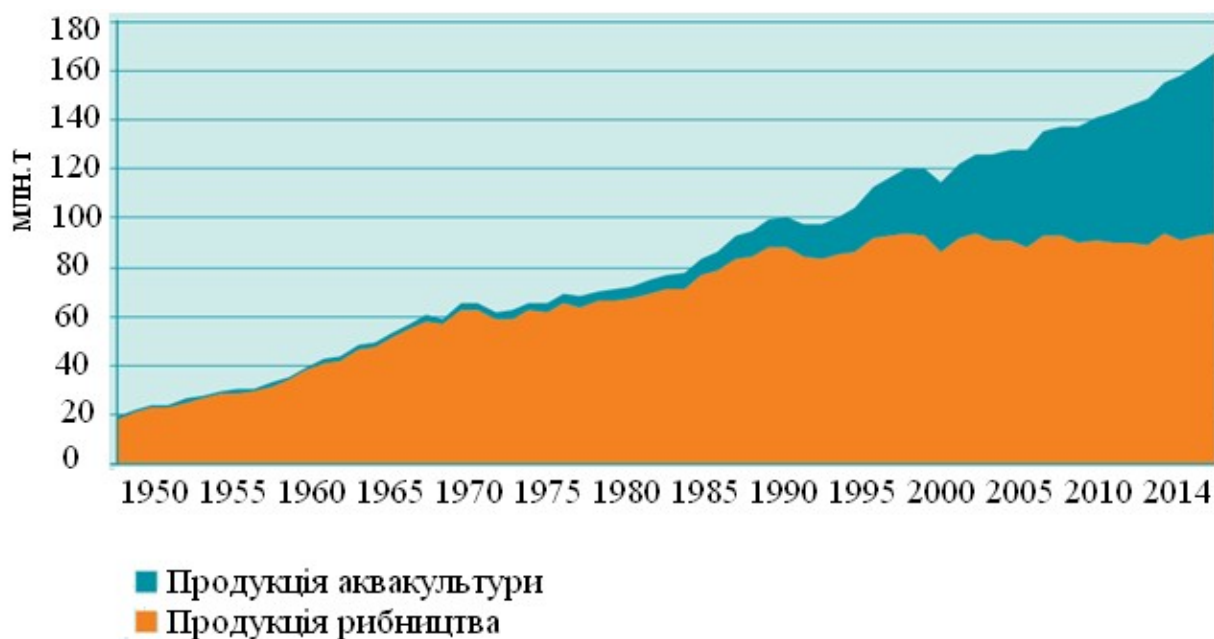


Рисунок 2.1 – Світовий об'єм продукції промислового рибництва та аквакультури

Основна роль в забезпеченні цього приросту належить Китаю, на який припадає понад 60 відсотків світового обсягу виробництва аквакультури. Однак і в іншій частині світу (за винятком Китаю) частка аквакультури в загальному обсязі поставок риби для вживання в їжу людьми після 1995 року зросла більш ніж в два рази.[28-30, 33]

Темпи росту світових поставок риби для вживання в їжу людьми випереджали темпи приросту чисельності населення за останні п'ять десятиліть - в середньому вони щорічно росли на 3,2 відсотка за 1961-2013 роки, вдвічі швидше, ніж зростання населення, що призвело до зростання середньодушового споживання ( рис. 2.2).[29-30, 34]

Видиме споживання риби на душу населення в світі виросло з 9,9 кілограма в середньому в 1960-і роки до 14,4 кілограма в 1990-і роки і 19,7 кілограма в 2013 році. Попередні оцінки за 2014 і 2015 роки говорять про те, що ця цифра перевищить 20 кілограмів (табл. 2.1, всі представлені цифри округлені). Крім зростання виробництва, збільшенню споживання сприяли такі чинники, як скорочення відходів, більш ефективне використання, поліпшення каналів збуту і зростаючий попит, пов'язаний з ростом народонаселення, доходів і урбанізації. Міжнародна торгівля також зіграла тут важливу роль, забезпечивши більш широкий вибір для споживачів.[30-31, 36]



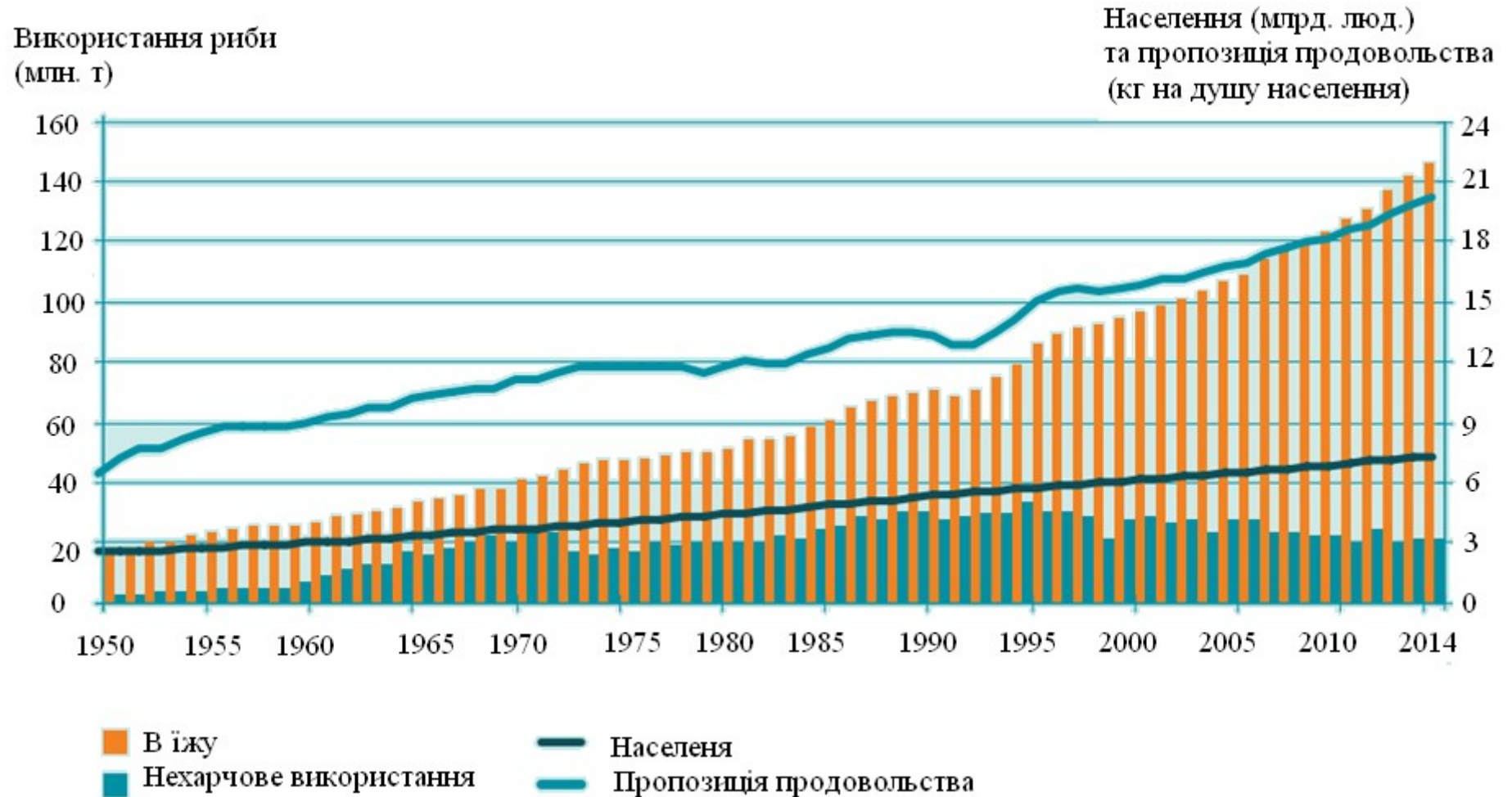


Рисунок 2.2 – Світове використання та пропозиції риби

Таблиця 2.1 – Виробництво та використання продукції світового  
рибництва та аквакультури

Роки	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	(млн..т)							
<b>Виробництво</b>								
<i>Рибальство</i>								
Внутрішні водойми	10,5	11,3	11,1	11,6	11,7	11,9	12,1	12,4
Моря	79,7	77,9	82,6	79,7	81,0	81,5	82,0	82,6
Рибальство,всього	90,2	89,1	93,7	91,3	92,7	93,4	94,1	95,0
<i>Аквакультура</i>								
Внутрішні водойми	34,3	36,9	38,6	42,0	44,8	47,1	49,5	52,3
Моря	21,4	22,1	23,4	24,4	25,5	26,7	27,3	28,1
Аквакультура всього	55,7	59,0	61,8	66,5	70,3	73,8	76,8	80,4
Разом	145,9	148,1	155,5	157,8	162,9	167,2	170,9	175,4
<b>Використання</b>								
Вживання в їжу людьми	123,8	128,1	130,8	136,9	141,5	146,3	150,1	152,3
Нехарчове використання	22,0	20,0	24,7	20,9	21,4	20,9	20,7	21,3
Населення	6,8	6,9	7,0	7,1	7,2	7,3	7,2	7,5
Пропозиція їстівної риби на душу населення	18,1	18,5	18,6	19,3	19,7	20,1	22,4	22,8



Хоча щорічне споживання риби на душу населення стабільно росло в регіонах, що розвиваються (з 5,2 кілограма в 1961 році до 18,8 кілограма в 2013 році) і в СНДДП (з 3,5 до 7,6 кілограма), воно залишається істотно нижче, ніж в більш розвинених регіонах, навіть незважаючи на скорочення цього розриву. У 2013 році видиме споживання риби на душу населення в індустриальних країнах склало 26,8 кілограма. Значна і зростаюча частка риби, споживаної в розвинених країнах, імпортується в зв'язку зі стабільним попитом і стагнацією або скороченням обсягу виробництва власного рибного господарства. У країнах, що розвиваються, де споживання риби спирається на місцеві продукти, споживання визначається скоріше пропозицією, ніж попитом. Разом з тим, у зв'язку зі зростаючими доходами всередині країни, споживачам в країнах з економікою, що зростає тепер за рахунок зростання імпорту став доступний більш широкий асортимент рибної продукції.[31-32, 36]

Це значне зростання споживання риби сприяє поліпшенню харчових раціонів населення в усьому світі за рахунок різноманітних і поживних продуктів. У 2013 році на частку риби припадало близько 17 відсотків тваринного білка в харчовому раціоні населення планети і 6,7 відсотка всього споживаного їм білка. Більш того, риба забезпечила понад 3,1 млрд чоловік майже 20 відсотками всього споживаного ними в середньому на душу населення тваринного білка. Крім того, що вона є багатим джерелом легко засвоюваних організмом високоякісних білків, що містять всі найважливіші амінокислоти, риба дає і необхідні жири (наприклад, довго ланцюгові жирні кислоти омега-3), вітаміни (D, A і B) і мінеральні речовини (в тому числі кальцій, йод, цинк, залізо і селен), особливо якщо вживати її в їжу ціликом. Прийом в їжу риби навіть у невеликих кількостях благотворно впливає на раціон харчування, в якому домінує рослинна продукція, що характерно для багатьох СНДДП і найменш розвинених країн. Як правило, в рибі великий вміст ненасичених жирів, які корисні для здоров'я і профілактики серцево-судинних захворювань. Вона також сприяє розвитку мозку і нервової

системи ембріонів і немовлят. З урахуванням її цінних поживних властивостей вона також може відігравати важливу роль в коригуванні незбалансованих харчових раціонів і через заміщення - в боротьбі з ожирінням. Глобальний загальний обсяг продукції промислового рибальства в 2014 році склав 93,4 млн..т, в тому числі 81,5 млн..т за рахунок морського рибальства і 11,9 млн..т за рахунок рибальства у внутрішніх водоймах (табл.2.1). Китай залишається найбільшим виробником в морському промисловому рибальстві. За ним слідують Індонезія, Сполучені Штати Америки та Російська Федерація. У 2014 році вилови анчоуса в Перу впали до 2,3 млн..т, що вдвічі менше, ніж вилов попереднього року, і мінімум після загострення явища Ель-Ніньо в 1998 році, проте вже в 2015 році вони відновилися і перевищили 3,6 млн..т. Вперше з 1998 року анчоус втратив місце наймасовішого промислового виду, поступившись ним минтай. У 2014 році були відзначені рекордні вилови за чотирма дуже цінним групам - тунців, омарам, креветок і головоногих молюсків. Загальний вилов тунців і тунцевих видів склав майже 7,7 млн..т. Найбільш продуктивним районом промислового рибальства залишалася північно-західна частина Тихого океану, за нею слідували захід центральній частині Тихого океану, північно-східна Атлантика і східна частина Індійського океану. За винятком північно-східної Атлантики, вилови в цих районах росли в порівнянні із середньорічними показниками за десятиліття 2003-2012 років. Тривогу викликає ситуація в районі Середземного і Чорного морів, де вилови скоротилися на одну третину в порівнянні з 2007 роком, головним чином за рахунок таких дрібних пелагічних видів, як анчоус і сардина, однак спад також позначився на більшості груп видів. Загальносвітовий вилов у внутрішніх водоймах в 2014 році склав майже 11,9 млн..т в руслі позитивної тенденції, що вилилася в 37 відсотків зростання за останнє десятиліття. Шістнадцять країн мають щорічний вилов у внутрішніх водоймах понад 200 тис. Тонн, що в сукупності становить 80 відсотків від загальносвітового обсягу. Виробництво водних тварин в аквакультурі в 2014 році склало 73,8

млн..т, або 160,2 млрд. дол. США в точці першого продажу. Ця цифра складається з 49,8 млн. т кісткових риб (на 99,2 млрд. дол. США), 16,1 млн..т моллюсків (на 19 млрд. дол. США), 6,9 млн..т ракоподібних (на 36,2 млрд. дол. США) і 7,3 млн..т інших водних тварин, включаючи земноводних (на 3,7 млрд. дол.. США). На Китай в 2014 році припадало 45,5 млн..т, або більше 60 відсотків всього світового виробництва риби в аквакультурі. У число інших основних виробників входили Бангладеш, В'єтнам, Єгипет і Індія. Крім того, вирощувалося 27,3 млн..т водоростей (на суму 5,6 млрд. дол. США). Культивування водоростей, в основному водоростей, росте швидкими темпами і в даний час практикується майже в 50 країнах. З точки зору продовольчої безпеки і охорони навколишнього середовища важливо, що близько половини світового виробництва тварин і рослин в аквакультурі здійснюється без відгодівлі. До таких видів відносяться білий амур і товстолобик, тварини-фільтратори (наприклад, двостулкові моллюски) і морські водорості. Разом з тим швидше зростало виробництво видів з використанням кормів, ніж видів, що вирощуються без відгодівлі. Згідно з оцінками, в 2014 році в первинному секторі промислового рибальства було зайнято до 56,6 млн. осіб. З цього числа 36 відсотків працювали на умовах повної зайнятості, 23 відсотки - часткової, а решта залучалися до роботи на тимчасовій основі або не мали певного статусу. Відповідно до тривалої підвищувальної тенденції ці цифри з 2010 року залишалися відносно стабільними, у той час як частка працівників, зайнятих в аквакультурі, зростає з 17 відсотків у 1990 році до 33 відсотків у 2014 році. У 2014 році 84 відсотки всіх працівників світового сектора рибальства та аквакультури проживали в Азії, потім слідувала Африка (10 відсотків), далі країни Латинської Америки і Карибського басейну (4 відсотки). З 18 млн. чоловік, що працювали в сфері рибництва, більше 94 відсотків жили в Азії. На частку жінок в 2014 році припадало 19 відсотків усіх зайнятих в первинному секторі, але у вторинному секторі (наприклад, в харчовій промисловості і в торгівлі) жінки становили приблизно половину від загальної чисельності

робочої сили. У 2014 році загальна чисельність рибальського флоту в світі оцінювалася приблизно в 4,6 млн. судів, що дуже близько до показників 2012 року. Найбільшим був флот в Азії, який налічував 3,5 млн. судів, або 75 відсотків від усього світового флоту, далі йшов флот в Африці (15 відсотків), країнах Латинської Америки і Карибського басейну (6 відсотків), Північній Америці (2 відсотки) і Європі (2 відсотки). У 2014 році 64 відсотки заявлених риболовних суден в світі мали рухові установки, 80 відсотків з них базувалися в Азії і по 10 відсотків у кожному з інших регіонів. У 2014 році приблизно 85 відсотків моторизованих риболовних суден в світі мали габаритну довжину менше 12 метрів (ГД), і такі дрібні суди переважали в усіх регіонах. Згідно з оцінкою, чисельність рибальських суден довжиною 24 метри і більше, які ведуть промисел в морських водах, склала близько 64 тис., Приблизно стільки ж, скільки в 2012 році. Незважаючи на помітний прогрес в деяких районах, стан морських рибних запасів в світі не покращився. Судячи з проведеного ФАО аналізу промислових рибних запасів, частка рибних запасів, експлуатованих в межах рівня біологічної стійкості, скоротилася з 90 відсотків в 1974 році до 68,6 відсотка в 2013 році. Із загальної кількості рибних запасів, які оцінювалися в 2013 році, на повністю використовуванні запаси доводилося 58,1 відсотка, а на недолавлюванні - 10,5 відсотка. Недолавлюванні запаси з 1974 по 2013 рік так і скорочувалися, в той час як повністю використовуванні запаси скорочувалися з 1974 по 1989 рік, а потім вирости до 58,1 відсотка в 2013 році. Відповідно, частка запасів, експлуатованих з перевищенням рівня біологічної стійкості, зростає, особливо в кінці 1970-х і в 1980-і роки: з 10 відсотків в 1974 році до 26 відсотків у 1989 році. Після 1990 року частка запасів, експлуатованих на нестійкому рівні, продовжувала зростати, хоча і уповільненими темпами. У 2013 році на частку десяти найбільш продуктивних видів довелося майже 27 відсотків усіх світових виловів морського промислового рибальства. Разом з тим велика частина їх запасів використовується повністю і не має резерву для нарощування обсягу

виробництва. Частина, що залишилася переловлюється, і зростання видобутку там можливе тільки після їх успішного відновлення. Частка світової продукції рибного господарства, яка використовується безпосередньо в їжу людьми, значно зросла за останні десятиліття: з 67 відсотків в 1960-і роки до 87 відсотків (більше 146 млн..т) в 2014 році. Решта 21 млн..т в 2014 році були використані на нехарчові цілі: 76 відсотків на виробництво рибного борошна і риб'ячого жиру, а залишок - на реалізацію в різних цілях, в тому числі в якості сировини для безпосереднього згодовування в аквакультурі. Використання рибних субпродуктів все більшою мірою перетворюється на важливу промислову галузь, де зростаюча увага приділяється питанням їх контрольованою, безпечної і гігієнічної переробки, що також сприяє скороченню відходів. У 2014 році 46 відсотків риби (67 млн.т), призначеної для безпосереднього вживання в їжу людьми, надійшло в живому, свіжому або охолодженому вигляді. Така продукція користується перевагою на низці ринків і коштує найдорожче. Частина, що залишилася продукції, призначеної для харчових цілей, реалізовувалася в різному обробленому вигляді: близько 12 відсотків (17 млн.т) в в'яленому, солоному, копченому або іншому переробленому вигляді, 13 відсотків (19 млн..т) в готовому і консервованому вигляді і 30 відсотків ( близько 44 млн..т) в замороженому вигляді. Заморожування є основним методом обробки риби для безпосереднього вживання в їжу людьми: в 2014 році на його частку припало 55 відсотків загального обсягу риби, обробленої для харчових цілей, і 26 відсотків загального обсягу рибної продукції.[31-32, 40]

## **2.1 Світовий обсяг продукції морського рибальства**

Світовий обсяг продукції рибальства в морських водах в 2014 році склав 81,5 млн..т, що трохи більше, ніж протягом двох попередніх років (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Морське промислове рибництво: основні виробники

<b>Крїїна чи тер.</b>	<b>В середньому 2003-2013</b>	<b>2013 тони</b>	<b>2014</b>	<b>В середньому (2003-2013)-2014</b>	<b>2013-2014 %</b>	<b>2013-2014 тони</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Аргентина</b>	891 916	854 422	815355	-8,6	-5,0	-43 067
<b>В'єтнам</b>	1994927	260700	2711100	35,9	4,0	104100
<b>Данія</b>	806787	668339	745019	-7,7	11,5	76680
<b>Індія</b>	3085311	3418821	3418821	10,8	0,0	0
<b>Індонезія</b>	4745727	564594	6016525	26,8	7,0	391931
<b>Ісландія</b>	1409270	1366486	1076558	-23,6	7,0	391931
<b>Іспанія</b>	904459	981451	1103537	22,0	12,4	122086
<b>Канада</b>	969195	823640	835196	-13,8	1,4	11556
<b>Китайська провінція Тайвань</b>	972400	925171	1068244	9,9	15,5	143073
<b>Малайзія</b>	1354965	1482899	1458126	7,6	-1,7	-24773
<b>Мароко</b>	998584	123877	1350147	35,2	9,0	111870
<b>Мексика</b>	1352353	1500182	1396205	3,2	-6,9	-103977
<b>М'янма</b>	1643642	2483870	2702240	64,4	8,8	218370
<b>Норвегія</b>	2417348	2079004	2301288	-4,8	10,7	222284
<b>Перу</b>	7063261	5827046	3548689	-49,8	-39,1	- 2278357

Продовження табл.2.2

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Республіка Корея</b>	1736680	1586059	1718626	-1,0	8,4	132567
<b>Російська Федерація</b>	3376162	4086332	4000702	18,5	-2,1	-85630
<b>Об'єднане Королівство</b>	622146	630047	754992	21,4	19,8	124945
<b>Об'єднані Штати</b>	473500	5115493	4954467	4,6	-3,1	-161026
<b>Таїланд</b>	2048753	1614536	1559746	-23,9	-3,4	-54790
<b>Філіпіни</b>	2224720	2130747	2137350	-3,9	0,3	6603
<b>Чілі</b>	3617190	1770945	2175486	-39,9	22,8	404541
<b>Еквадор</b>	452003	514415	663439	46,8	29,0	149026
<b>Японія</b>	4146622	3621899	3630364	-12,5	0,2	8465
<b>Усього 25 основних виробників</b>	66328843	66923439	66953612	0,9	0	30173
<b>Усього,в світі</b>	80793507	80963120	81549353	0,9	0,7	586233

Однак глобальні тенденції в галузі морського рибальства (рис. 2.3) зазвичай аналізуються за вирахуванням вилову перуанського анчоуса (*Engraulis ringens*). Це пов'язано з високим ступенем залежності виловів анчоуса від явища Ель-Ніньо - цифри по його вилову дуже великі, і велика частина улову не вживається людьми в їжу, а переробляється на рибну муку.

Починаючи з 1950 року глобальний вилов без урахування анчоуса ріс аж до 1988 року, коли він перевищив рубіж в 78 млн..т (рис. 2.3).[32-33, 38]



Рисунок 2.3 – Динаміка глобального морського вилову, з окремими даними по анчоусу.

Згодом вилови стабілізувалися, хоча і з деякими коливаннями (можливо, внаслідок помітного скорочення масштабів експедиційного промислу після розпаду Радянського Союзу). З 2003 по 2009 рік показники вилову залишалися виключно стабільними: щорічні коливання жодного разу не перевищили одного відсотка в абсолютному обчисленні. Нарешті, з 2010 року світові вилови почали потроху зростати, поки в 2014 року не досягли нового максимуму в 78,4 млн. т без урахування анчоуса. У 2014 році 13 з 25 основних рибальських країн збільшили свої вилови більш ніж на 100 тис.т в порівнянні з 2013 роком (табл.2.2). Найбільш значним це зростання було в



Індонезії, Китаї та М'янмі в Азії, Норвегії в Європі і Перу і Чилі - в Південній Америці.[33-34, 36]

Вилови, офіційно задекларовані Китаєм в інших районах, крім «Району 61 - північно західна зона Тихого океану», вирости з 586 тис. Тонн в 2013 році до 880 тис. Тонн в 2014 році внаслідок зростання вилову головоногих молюсків (в Південній Атлантиці та в південній частині Тихого океану), криля (в Антарктиці), а в районі 61 вони вирости на 550 тис. тонн. Разом з тим частина вилову промислового рибальства Китаю, заявленого по району 61, може відбуватися з інших районів, оскільки згідно з національною статистикою, вилови в рамках експедиційного промислу, до якого в Китаї також відноситься рибальство в районі 61 за межами ВЕЗ Китаю, вирости з 1,35 млн..т до більш ніж 2 млн..т в 2014 році. У 2014 році вилови анчоуса в Перу впали до 2,3 млн..т - удвічі менше, ніж в 2013 році, і найменше після кульмінації феномена Ель-Ніньо в 1998 році, - але в 2015 році вони відновилися і перевищили 3,6 млн..т . Проте в 2014 році вилови Перу всіх інших видів досягли найвищого рівня після 2001 року, причому значну частку в них складали такі цінні види, як кальмар Гумбольдта, хек і креветка. На відміну від Перу, в Чилі в 2014 році вилови анчоуса трималися на рівні 0,8 млн..т, але вилов всіх інших видів збільшився, звернувши назад спостерігалася з 2007 року тенденцію до їх зниження. Вперше з 1998 року анчоус втратив місце наймасовішого промислового виду, поступившись ним минтай. Як видно з таблиці 3, незважаючи на досить стабільні тенденції загальносвітових виловів, щодо одного з основних промислових видів показники зазнають значні коливання протягом ряду років. В Атлантичному океані і прилеглих морях вилов атлантичної оселедця (*Clupea harengus*) скоротився на одну третину між 2009 і 2014 роками, тоді як вилов скумбрії (*Scomber scombrus*) зріс удвічі (рис. 2.4).[34-36, 38]



Рисунок 2.4 – Динаміка вилову атлантичного оселедця та скумбрії звичайної

Скоротився вилов оселедця трьома найбільшими рибальськими країнами (Норвегія, Ісландія та Російська Федерація), а всі країни, які ведуть промисел в північно-східній частині Атлантичного океану, значно збільшили вилов скумбрії. Промисел цього останнього виду сьогодні також ведеться в ІЕЗ Ісландії і Гренландії, де раніше не відзначалося значних уловів. Можливо, це стало наслідком зміни клімату, хоча ця теорія потребує подальшого дослідження на місцевому рівні[35-36, 38]

Після істотного відновлення в період 2009-2013 років вилови атлантичної тріски (*Gadus morhua*) в північно-східній частині Атлантичного океану стабілізувалися на рівні близько 1,3 млн.т, однак в північно-західній частині Атлантичного океану вони залишаються як і раніше дуже мізерними і не перевищують 70 тис.т після різкого спаду на початку 90-х років. У північній частині Тихого океану значно зросли вилови сайри (*Cololabis saira*) і японського блакитного краба (*Portunus trituberculatus*). Що стосується

останнього, то на додаток до зростання вилову іншими країнами вперше в базу даних ФАО була внесена інформація по Китаю, отримана з додаткового джерела. У 2014 році були відзначені рекордні вилови за чотирма дуже цінним групам - тунців, омарам, креветок і головоногих моллюсків. Загальний вилов тунців і тунцевих видів склав майже 7,7 млн.т. Вилови смугастого тунця перевищили позначку в 3 млн..т, а желтоперого тунця майже повернулися до рівня 1,5 млн..т, досягнутого в 2003 і 2004 роках. Вилови довгоперого тунця і меч-риби залишилися на колишньому рівні, як, втім, і великоокого тунця, хоча і на 80 тис. Тонн менше, ніж пікові 0,5 млн..т в 2004 році. Незважаючи на те, що через великі розміри і високої ціни на світовому ринку ведеться вузькоспеціалізований промисел трьох видів блакитного тунця (*Thunnus massoyii*, *T. orientalis* і *T. thynnus*), їх внесок в сукупний вилов незначний (близько 40 тис. Тонн в сукупності), але останнім часом після багатьох років істотного скорочення вилови знову обнадійливо ростуть. Починаючи з 80-х років понад 60 відсотків глобального вилову омарів доводилося на американського (*Homarus americanus*) і норвезького омара (*Nephrops norvegicus*). У 2014 році їх сукупний вилов перевищив 70 відсотків від сумарної цифри по цій групі, а по американському омарові після постійного зростання, починаючи з 2008 року, досяг рекордного рівня майже в 160 тис. Тонн. Глобальної вилов креветки стабілізувався на рівні 3,5 млн..т з 2012 року, включаючи всі основні види крім аргентинської червоної креветки (*Pleoticus muelleri*), вилов якої продовжував зростати і майже досяг попереднього рекордного рівня. Така тенденція спостерігається після різкого спаду в 2005 році[36-37, 40]

Головоногі моллюски відносяться до швидкозростаючого виду з коротким життєвим циклом, на які істотно впливає мінливість навколишнього середовища[37]

Найбільшу частину виловів складають кальмари (рис. 2.5). Після спаду 2009 року їх вилови почали рости за рахунок кальмара Гумбольдта (*Dosidicus gigas*) в східній частині Тихого океану і аргентинського іллекса (*Illex argentinus*) в південно-західній частині Атлантичного океану[37-38].

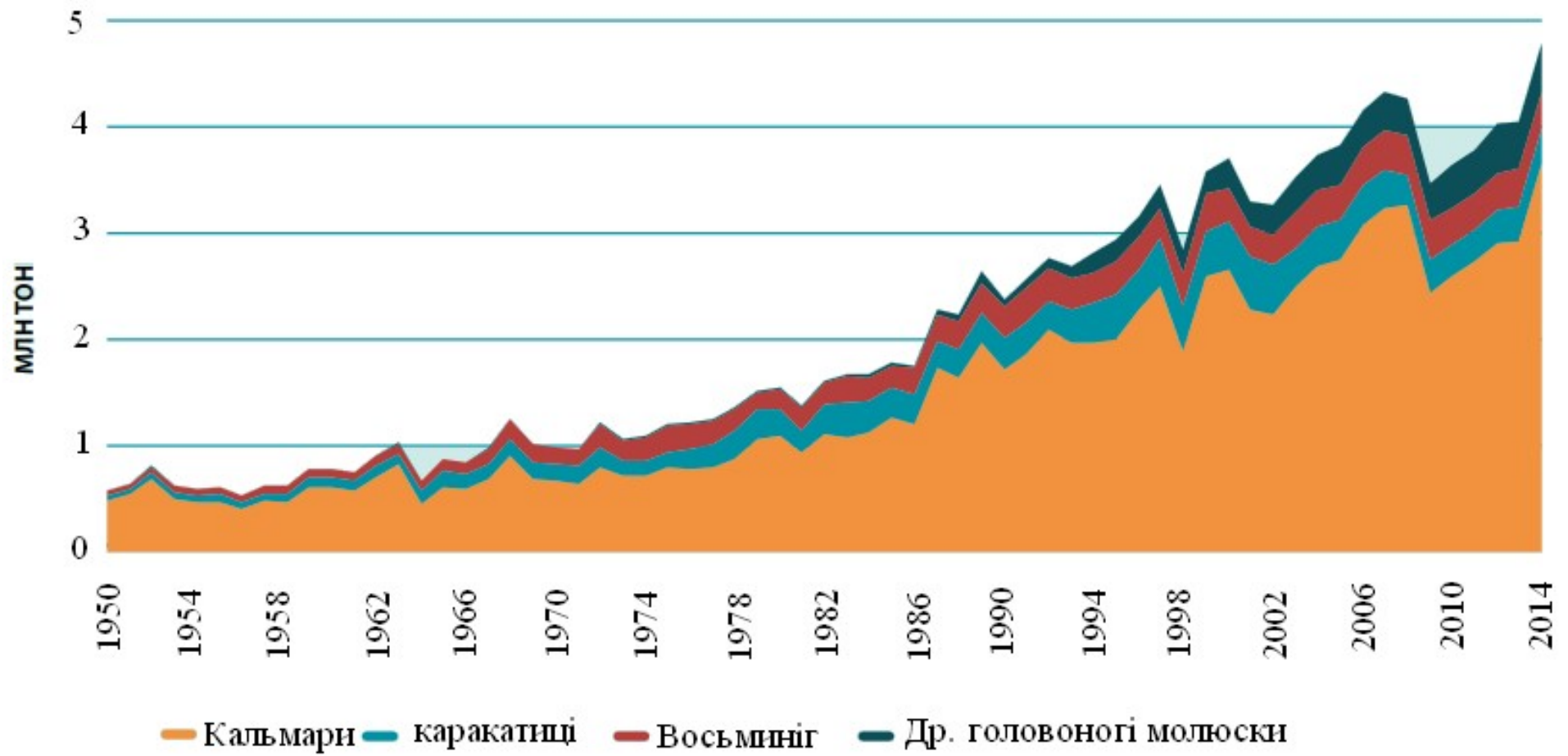


Рисунок 2.5 – Динаміка вилову головоногих молюсків

Починаючи з 2008 року вилови каракатиць і восьминогів стабілізувалися на рівні 300 тис.т і 350 тис.т відповідно, що, тим не менш, у порівнянні з попередніми роками є скороченням для каракатиці і збільшенням для восьминогів. Дедалі більше країн повідомляє дані про вилов медуз, і в більшості випадків ці обсяги зростають. Ще не ясно, пояснюється це освоєнням нових районів промислу для постачання азійського ринку або ж є ознакою екологічної деградації і загроз для рибальства, так як медузи конкурують з рибою за їжу і харчуються її личинками[38-39]

У таблиці 2.3 наводяться дані про вилов т з розбивкою по основних районах промислу ФАО. Скорочення в південно-східній частині Тихого океану пояснюється вже згадуваним вище спадом виловів анчоуса. До інших районів з скорочуючим виловом відносяться північно-західна частина Атлантичного океану, західна частина Центральної Атлантики і південно-західна частина Тихого океану. [39, 41]

Таблиця 2.3 – Основні промислові райони ФАО

Код зони промисла	Назва зони промисла	В сер. 2003-2012	2013	2014	В сер. (2003-2012)-2014	2013-2014 (%)	2013-2014 (тон)
1	2	3	4	5	6	7	8
21	Атлантика, пн-зх	2136378	1853747	1842254	-13,8	-0,6	-11493
27	Атлантика, пн-сх	8969599	8454196	8654722	-3,5	2,4	200526
31	Анлантика, зх-центр.	1450734	1297541	186897	-18,2	-8,5	-110644
34	Атлантика, сх-центр.	3929634	4222622	4415695	12,4	4,6	193073

Продовження табл. 2.3

1	2	3	4	5	6	7	8
37	Середземне та Чорне моря	1484499	1243330	1111446	-25,1	-10,6	-131554
41	Атлантика, пд-зх	2021094	1974086	2419984	19,7	22,6	445898
47	Атлантика, пд-сх	1479746	1380608	1574838	6,4	14,1	194230
51	Індійський океан, з. частина	4313756	4579366	4699560	8,9	2,6	120194
57	Індійський океан, сх. частина	627406	7617838	8052256	28,3	5,7	434418
61	Тихий океан, пн-зх частина	20256795	21374002	21967669	8,4	2,8	593667
67	Тихий океан, пн-сх частина	2831978	3205426	3148703	11,2	-1,8	-56723
71	Тихий океан, зх-центр. частина	11298748	12398778	12822230	13,5	3,4	423452
77	Тихий океан, сх-центр. частина	1825231	2024994	1907785	4,5	-5,8	-117209
81	Тихий океан, пд-сх частина	642355	581852	543030	-15,5	-6,7	-38822
87	Тихий океан, пд-сх частина	11716946	8518117	6890058	-41,2	-19,1	-1628059
<b>18,48,58,88</b>	Зона Арктики та Антарктики	161608	236617	311896	93,0	31,8	75279
<b>Усього в світі</b>		80793507	80963120	8154353	0,9	0,7	586233

Тривогу викликає ситуація в районі Середземного і Чорного морів, так як улови скоротилися на одну третину в порівнянні з 2007 роком, головним чином таких дрібних пелагічних видів, як анчоус і сардина, однак спад в цій групі відіб'ється на більшості груп. До районів промислу з поступальною тенденцією відносяться північно-західна і центральна частина Тихого океану, а також обидва району Індійського океану. Довгострокові тенденції для південно-західній частині Атлантичного океану вельми мінливі, і на них в значній мірі впливають коливання вилову аргентинського іллекса. Дані за 2013 рік і попередні роки для ряду країн, які ведуть промисел в районі 34 (східна частина Центральної Атлантики), в останній версії глобальної промислової бази даних ФАО оновлені з урахуванням нової інформації, що надійшла. Це вилилося в тенденцію до зростання в 2013 і в 2014 році, а загальний вилов наблизився до максимуму 2010 року. Докладний аналіз виявив певну циклічну модель чергування історично максимальних виловів з періодичністю від 6 до 13 років. Було також встановлено, що частка виловів країн, провідних експедиційний промисел біля узбережжя Західної Африки, скоротилася з 57,5 відсотка в 1977 році до 16,7 відсотка в 2013 році. Після значного спаду в порівнянні з високими вилову в період 1965-1989 років обсяг виробництва рибальства в південно-східній частині Атлантичного океану на протязі останнього десятиліття стабільно тримався на рівні близько 1,4 млн..т на рік. Основна частка цього вилову сьогодні доводиться на ВЕЗ трьох прибережних держав (Ангола, Намібія і Південна Африка), так як вилов нетунцевих видів за останні роки впав до декількох сотень тонн. У районах промислу в Антарктиці, що знаходяться під управлінням Комісії зі збереження морських живих ресурсів Антарктики, вилов криля (*Euphausia superba*) в 2014 році істотно виріс майже до небаченого з початку 90-х років рівня в 300 тис. тонн. У той же час вилов дорого цінують патагонського кликача (*Dissostichus eleginoides*) стабільно тримається в районі 11 тис. Тонн завдяки заходам управлінського характеру. Якість даних по ряду великих виробників як і раніше не викликає довіри. Дані про виловах морського

рибальства, що повідомляються Індонезією і М'янмою, свідчать про істотне і постійне зростання протягом останніх 20 років. Однак той факт, що декларовані вилови скільки-небудь істотно не скоротилися, або продовжували рости навіть тоді, коли відбувалися стихійні лиха (наприклад, цунамі в грудні 2004 року і циклон "Наргіс" у травні 2008 року), викликав у ФАО сумніви в достовірності цієї офіційної статистики. Що стосується Індонезії, то нові дані, представлені Комісією по Індоокеанському тунцю, свідчить про те, що в минулому вилови могли недооцінювати, і, отже, тенденція до зростання може також пояснюватися більш ретельно урахуванням величезного числа розкиданих пунктів вивантаження улову. Що стосується М'янми, то останні висновки ФАО показали, що офіційні статистичні дані швидше ґрунтуються на цільових показниках, а не на зборі реальних даних.[40-42, 46]

## **2.2 Світовий обсяг продукції промислового рибальства у внутрішніх водоймах**

Загальносвітовий вилов у внутрішніх водоймах у 2014 році приблизно дорівнював 11,9 млн.т в руслі позитивної тенденції, що вилилася в 37 відсотків зростання за останнє десятиліття (табл..2.4). Основна маса світового виробництва зосереджена всього в 16 країнах з щорічним виловом у внутрішніх водоймах понад 200 тис.т, що в сукупності становить 80 відсотків від загальносвітового обсягу.[41-42, 45]

Добре відомо, що системи збору даних з вилову у внутрішніх водоймах в ряді країн ненадійні або відсутні.



Таблиця 2.4 – Вилов у внутрішніх водоймах основних країн виробників

<b>Країна</b>	<b>В середньому 2003-2014</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>В середньому 2003-2014</b>	<b>2013- 2014</b>	<b>2013- 2014</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Бангладеш</b>	967401	961458	995805	2,9	3,6	34347
<b>Бразилія</b>	243170	238553	235527	-3,1	-1,3	-3026
<b>В'єтнам</b>	198677	196800	208100	4,7	5,7	11300
<b>Демократична Республіка Конго</b>	225557	223596	220000	-2,5	-1,6	-3596
<b>Єгипет</b>	259006	250196	236992	-8,5	-5,3	-13204
<b>Індія</b>	968411	1226361	1300000	34,2	6,0	73639
<b>Індонезія</b>	324509	413187	420190	29,5	1,7	7003
<b>Камбоджа</b>	375375	528000	505005	34,5	-4,4	-22995
<b>Китай</b>	2215351	2307162	2295157	3,6	-0,5	-12005
<b>М'янама</b>	772522	1302970	1381030	78,8	6	78060
<b>Нігерія</b>	254264	339499	354466	39,4	4,4	14967
<b>Об'єднана Республіка Танзанія</b>	307631	315007	278933	-9,3	-11,5	-36074
<b>Російська Федерація</b>	228563	262050	224854	-1,6	-14,2	-37196
<b>Таїланд</b>	212937	210293	209800	-1,5	-0,2	-493
<b>Уганда</b>	390331	419249	461196	18,2	10	41947
<b>Філіпіни</b>	168051	200974	213536	27,1	6,3	12562

Продовження табл.. 2.4

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Усього 16 основних країн</b>	8111756	9395355	9540591	17,6	1,5	145236
<b>Всього у світі</b>	10130510	11706049	11895881	17,4	1,6	189832
<b>Доля основних країн (%)</b>	80,1	80,3	80,2			

Однак з урахуванням обмеженого числа країн із значним виловом у внутрішніх водоймах, додаткові мільйони тонн неповідомлених виловів, які слід додати до нинішньої цифри в 12 млн.т, можуть припадати лише на провідні рибальські країни. Проте всі країни, що займають верхні вісім рядків в табл.. 2.4, за останні роки значно збільшили свої повідомляються вилови у внутрішніх водоймах. Крім того, через завищену звітності по М'янмі, очікується перегляд показників по її вилову в сторону зниження. Деякі великі рибальські країни в Африці Демократична Республіка Конго, Єгипет і Об'єднана Республіка Танзанія, в Європі і Азії (Російська Федерація) і Південній Америці (Бразилія) повідомили про скорочення вилову у внутрішніх водоймах. Це скорочення не дивно, бо внутрішні водойми дуже чутливі до забруднення і погіршення стану навколишнього середовища. Крім того, в зв'язку з обмеженістю місця існування, ресурси в них можуть швидко опинитися на межі перелома.[42-44, 47]

### **2.3 Світовий обсяг аквакультури**

Рибальство і аквакультура - джерело не тільки здоров'я, а й добробуту. Риба залишається одним з найбільш ходових продовольчих товарів в світі.

Вона має особливе значення для країн, що розвиваються - іноді її частка перевищує половину загальної вартості їх товарообігу.[43-44]

Глобальне виробництво риби продовжує випереджати темпи росту світового населення, а аквакультура залишається одним з найбільш швидкозростаючих секторів харчового виробництва. У 2012 році виробництво аквакультури досягло чергового історичного максимуму і зараз дає майже половину всієї риби, призначеної для харчування людей. Очікується, що ця частка до 2030 року збільшиться до 62% у міру стабілізації виловів в промислове рибальство та істотного зростання попиту з боку з'являється світового середнього класу. За умови відповідального розвитку і ведення аквакультура буде приносити міцні блага в інтересах глобальної продовольчої безпеки та економічного розвитку.[43, 45]

У 2014 році виробництво риби в аквакультурі досягло 73,8 млн. т і 160,2 млрд. дол. США в точці першого продажу, в тому числі 49,8 млн. т кісткових риб (вартістю 99,2 млрд дол. США), 16,1 млн. т. молюсків (на 19 млрд дол. США), 6,9 млн. т ракоподібних (на 36,2 млрд дол. США) і 7,3 млн. т інших водних тварин, включаючи жаб (на суму в 3,7 млрд дол. США) (рис. 2.6).

Майже вся риба, вирощена в аквакультурі, призначена для вживання в їжу людьми, хоча субпродукти можуть використовуватися і для нехарчових цілей. [44, 46]

Світове виробництво риби в аквакультурі в 2014 році склало 44,1 відсотка від загального обсягу її виробництва (в тому числі для нехарчових цілей) в промислове рибальство та аквакультурі, що більше, ніж 42,1 відсотка в 2012 році і 31,1 відсотка в 2004 році (рис. 2.7-2.12). На всіх континентах відзначалася загальна тенденція до зростання частки виробництва аквакультури в загальному виробництві риби, хоча в Океанії ця частка останні три роки скорочувалася.

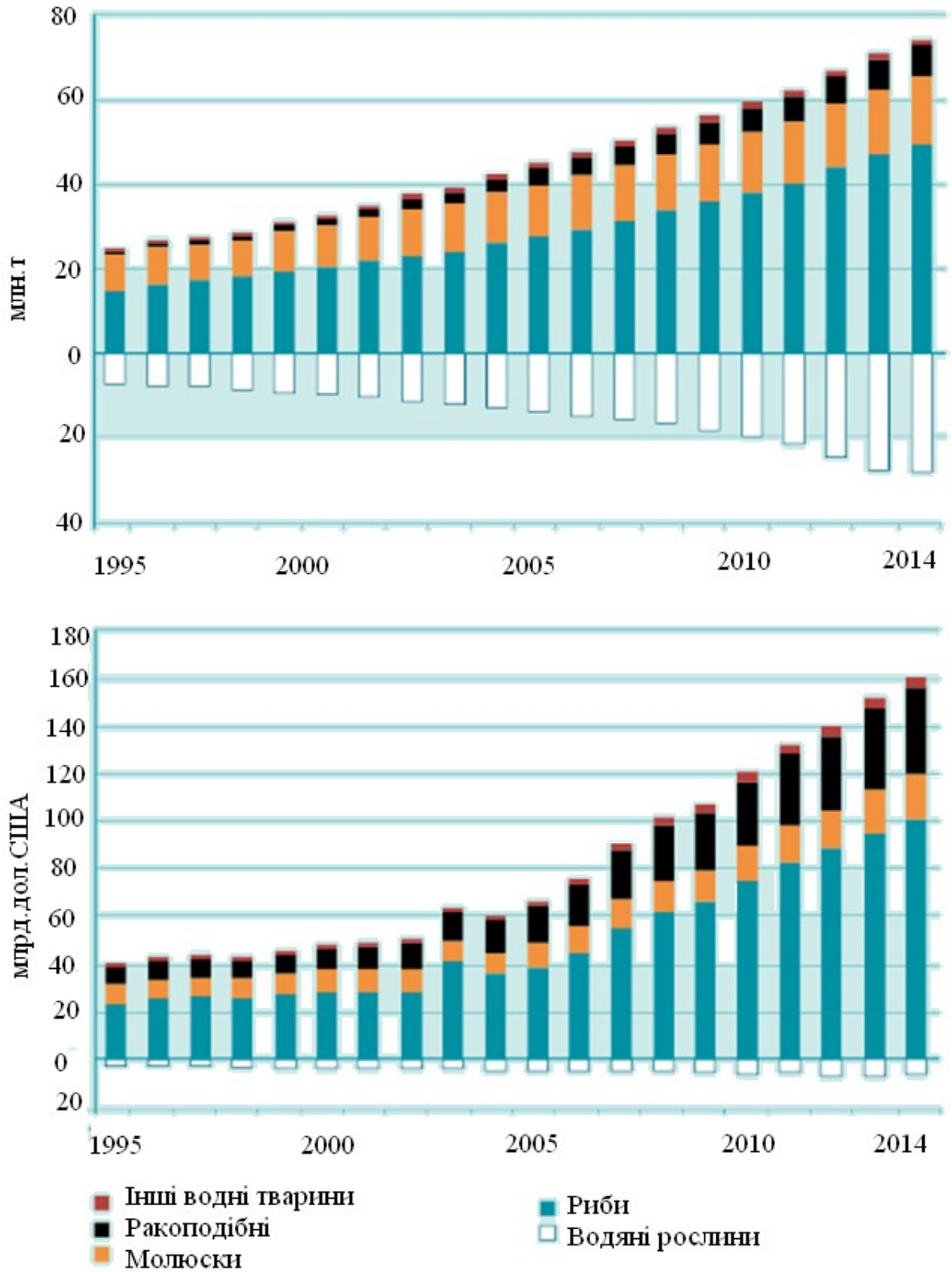


Рисунок 2.6 - Об'єм та вартість світового виробництва аквакультури по водним тваринам та рослинам (1995-2014 рр.)

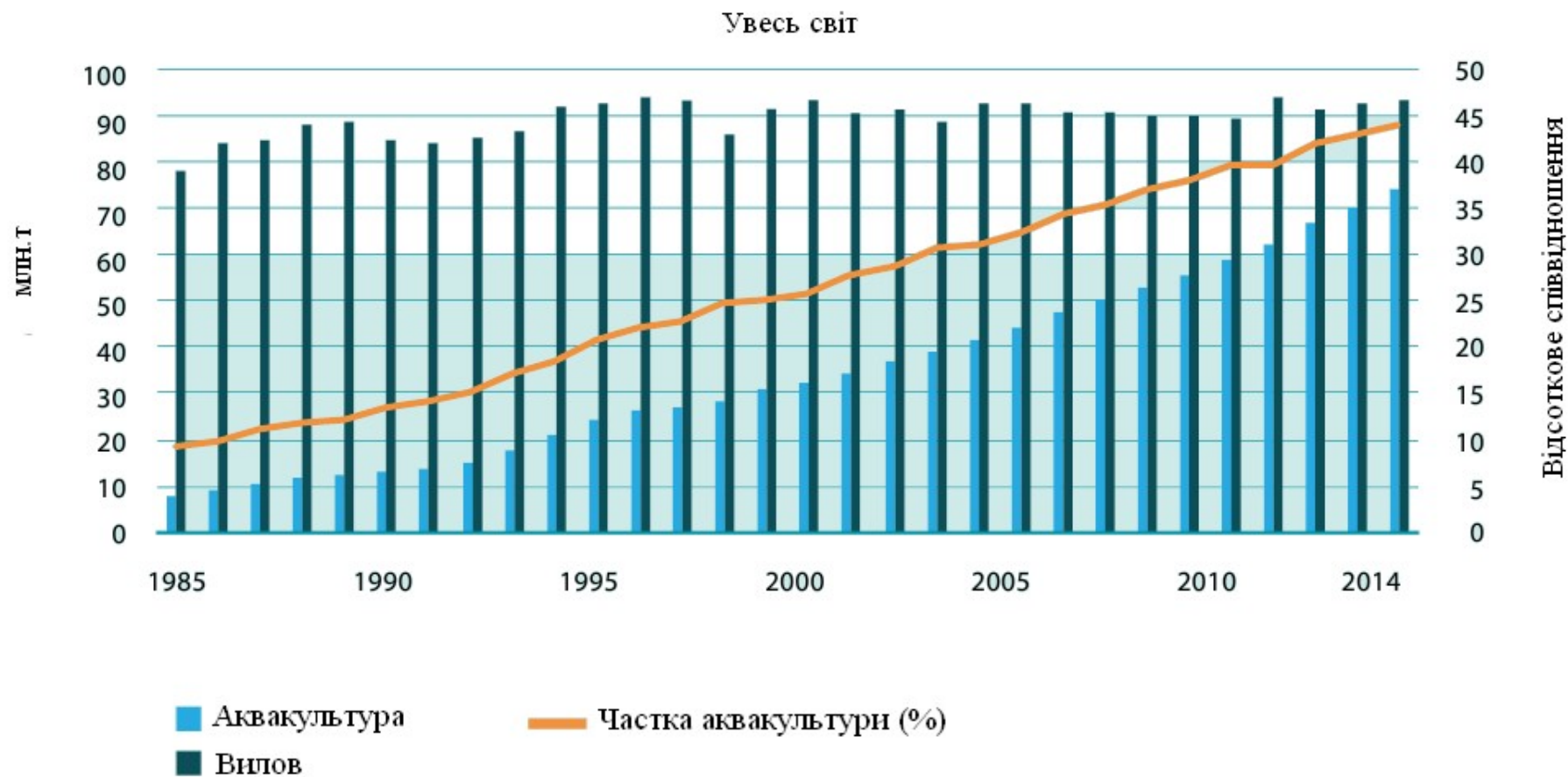


Рисунок 2.7 - Частка аквакультури у загальному об'ємі виробництва риби для споживання у їжу (весь світ)



Рисунок 2.8 - Частка аквакультури у загальному об'ємі виробництва риби для споживання у їжу

(Північна, Центральна та Південна Америка)



Рисунок 2.9 - Частка аквакультури у загальному об'ємі виробництва риби для споживання у їжу (Європа)

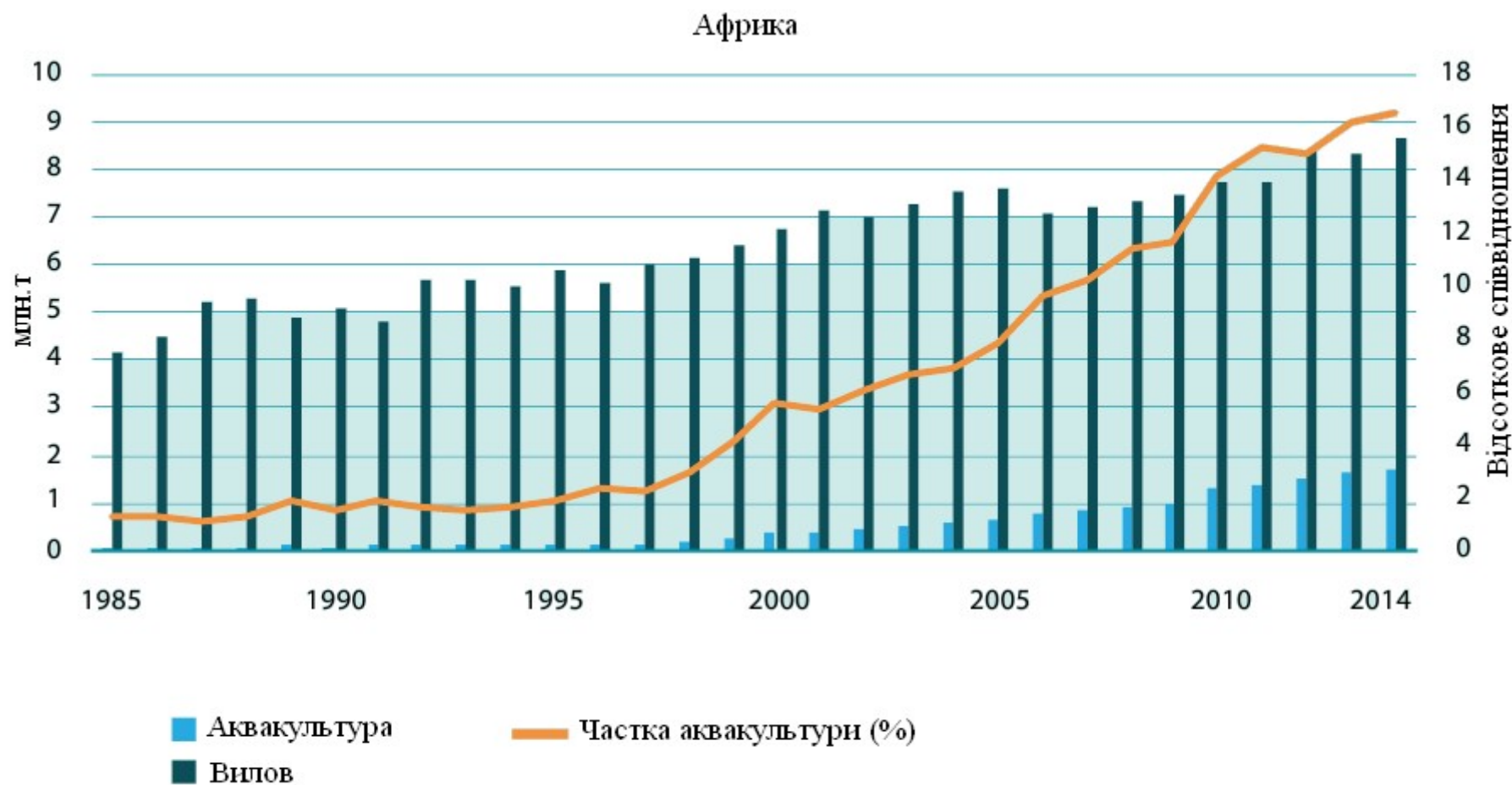


Рисунок 2.10 - Частка аквакультури у загальному об'ємі виробництва риби для споживання у їжу (Африка)



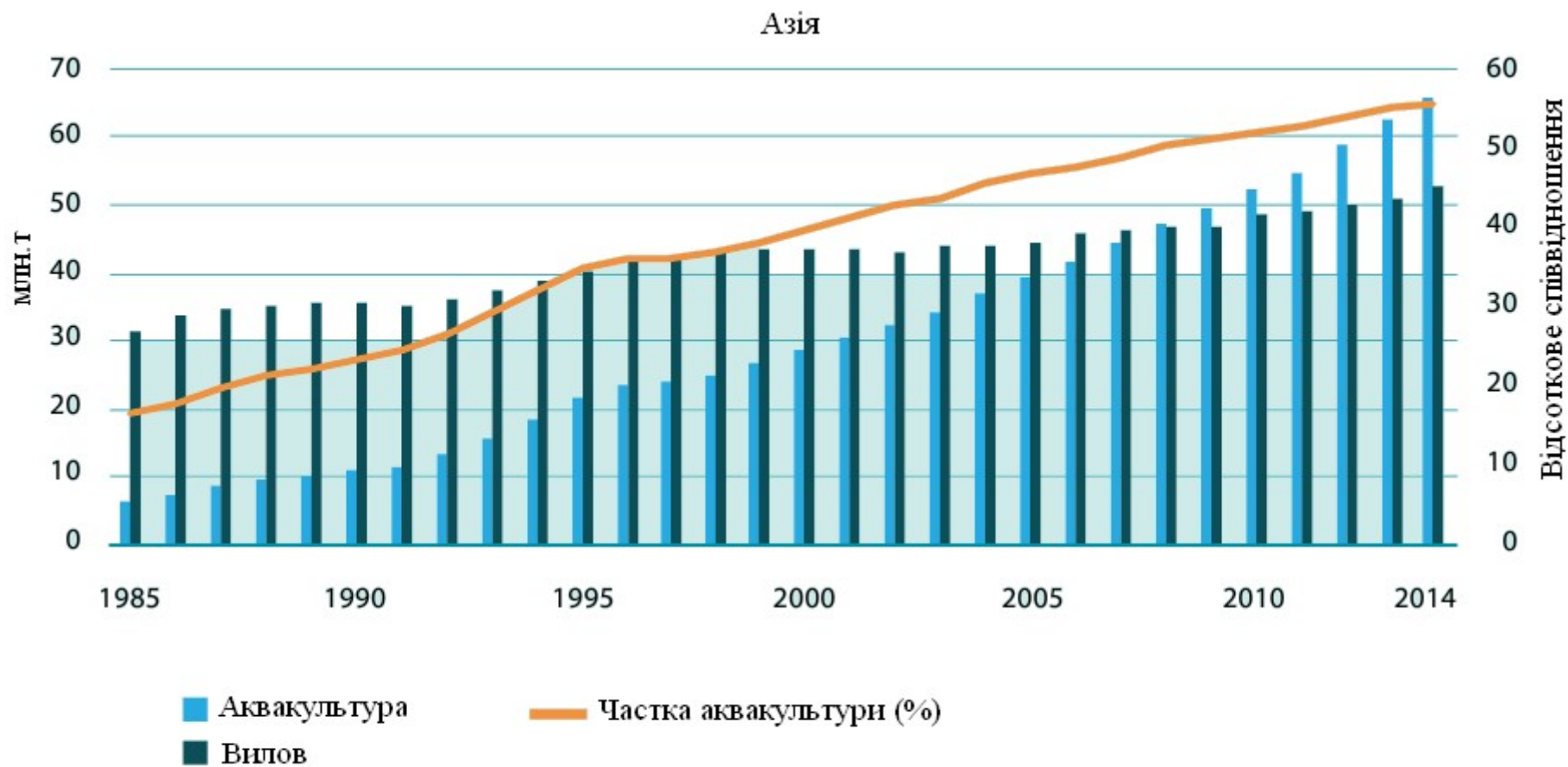


Рисунок 2.11 - Частка аквакультури у загальному об'ємі виробництва риби для споживання у їжу (Азія)

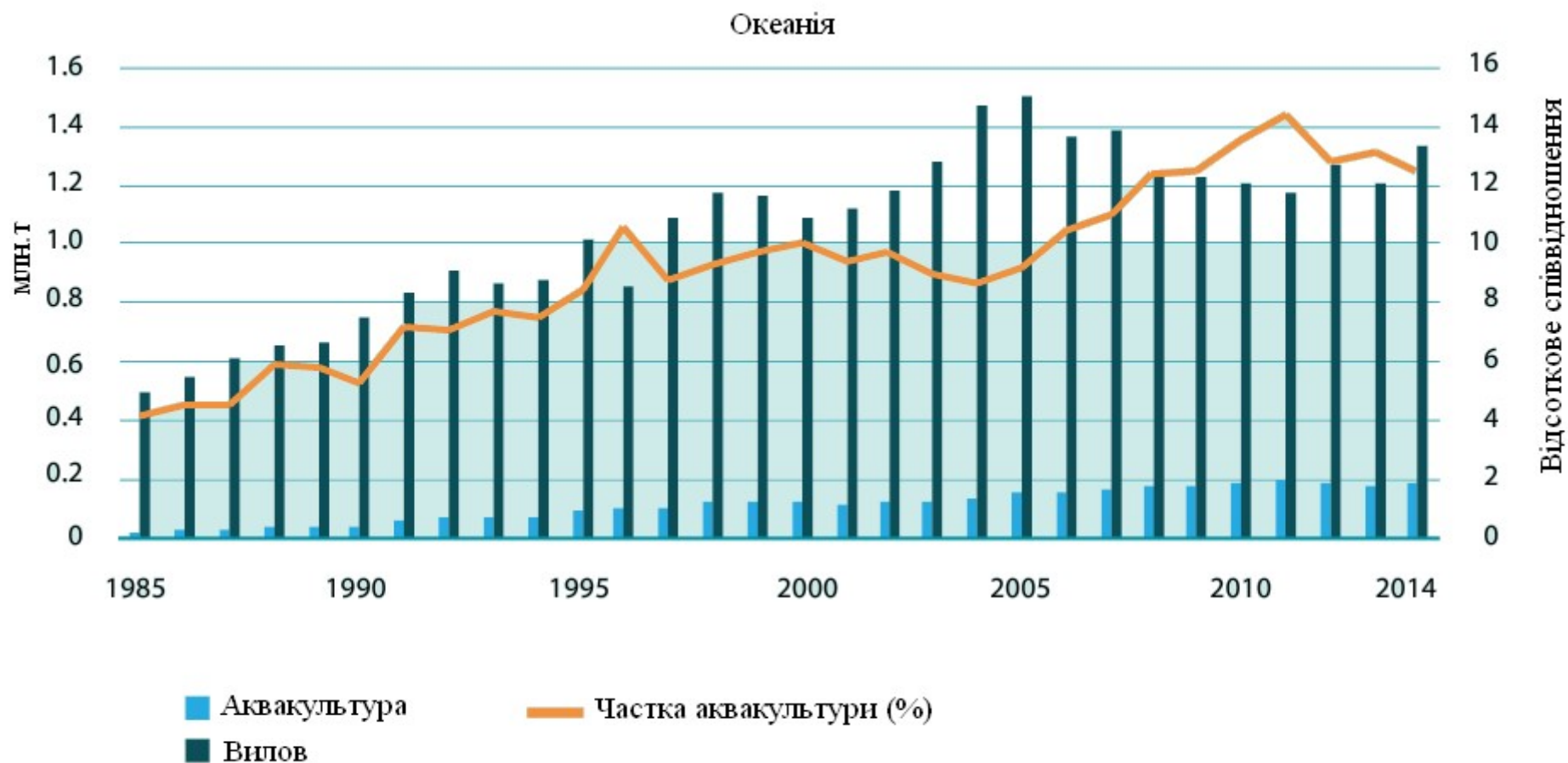


Рисунок 2.12 - Частка аквакультури у загальному об'ємі виробництва риби для споживання у їжу (Океанія)

Судячи з національних даних, в 2014 році в 35 країнах було більше вирощено риби, ніж виловлено в дикому середовищі. Загальна чисельність населення цієї групи країн становить 3,3 млрд. осіб, або 45 відсотків всього світового населення. У цю групу країн входять п'ять основних виробників, а саме: Бангладеш, В'єтнам, Єгипет, Індія і Китай. Решта 30 країн в цій групі мають відносно добре розвинений сектор аквакультури, наприклад, Греція, Угорщина і Чеська Республіка в Європі і Лаоська Народно-Демократична Республіка і Непал в Азії.[45-46, 48]

На додаток до рибної продукції в аквакультурі вирощується значна кількість водних рослин. Світове виробництво риби і рослин в аквакультурі в 2014 році досягло 101,1 млн. т в живій вазі при загальній відпускної вартості виробника 165,8 млрд. дол. США, причому частка вирощених водоростей склала 27,3 млн. т (5,6 млрд. дол. США) (рис. 2.6). Таким чином, на вирощену рибу припадають три чверті від загального обсягу виробництва аквакультури, а на вирощені водорості - одна чверть, проте в вартісному вираженні їх частка в сукупній продукції аквакультури непропорційно мала (менше п'яти відсотків).[46-47]

Таблиця 2.5 - Виробництво основних груп видів риби для вживання в їжу у внутрішніх водоймах, в морській і прибережній аквакультурі у 2014 році

<b>Регіон</b>	<b>Найменування</b>	<b>Аквакультура у внутрішніх водоймах (т)</b>	<b>Морська та прибережна аквакультура (т)</b>	<b>Разом (т)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Азія</b>	Кісткові риби	40319666	3388124	43707790
	Молюски	277744	14545398	14823142

Продовження табл.2.5

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	Ракоподібні	2673159	3507019	6180178
	Інші тварини	520244	370538	890782
	<b>Разом Азія</b>	<b>43790813</b>	<b>21811079</b>	<b>65601892</b>
<b>Африка</b>	Кісткові риби	1682039	12814	1694853
	Молюски	-	3708	3708
	Ракоподібні	7240	5108	12348
	Інші тварини	-	1	1
	<b>Разом Африка</b>	<b>1689279</b>	<b>21631</b>	<b>1710910</b>
<b>Європа</b>	Кісткові риби	477051	1820109	2297160
	Молюски	-	631789	631789
	Ракоподібні	74	241	315
	Інші тварини	39	824	863
	<b>Разом Європа</b>	<b>477164</b>	<b>2452963</b>	<b>2930127</b>
<b>Океанія</b>	Кісткові риби	4432	63124	67556
	Молюски	149	114566	114715
	Ракоподібні	-	5558	5558
	Інші тварини	-	1354	1354
	<b>Разом Океанія</b>	<b>4581</b>	<b>184602</b>	<b>189183</b>
<b>Південна,Центральна та Північна Америка</b>	Кісткові риби	1076073	1018460	2094533

Продовження табл.2.5

1	2	3	4	5
	Молюски	-	539989	539989
	Ракоподібні	63925	652610	716525
	<b>Разом Південна,Централ ьна та Північна Америка</b>	<b>1140555</b>	<b>2211059</b>	<b>3351614</b>
<b>Весь світ</b>	Кісткові риби	43559260	6302631	49861891
	Молюски	2744537	4170536	6915073
	Інші тварини	520850	378718	893568
	<b>Всього у світі</b>	<b>47102391</b>	<b>26681334</b>	<b>73783725</b>

З точки зору обсягу глобального виробництва, обсяг вирощених риби і водних рослин у 2013 році перевищив обсяг виловів в промисловому рибальстві. У плані поставок харчової продукції аквакультура в 2014 році вперше поставила більше риби, ніж промислове рибальство.[46-48]

Згідно з даними ФАО про виробництво, до 2014 року в усьому світі розводилося в цілому 580 видів або груп видів, включаючи види, що вирощувалися в минулому. До цього числа входять 362 виду кісткових риб (включаючи гібриди), 104 види молюсків, 62 види ракоподібних, 6 видів жаб і рептилій, 9 видів водних безхребетних і 37 видів водних рослин.[46-47]

Протягом десятиліття 2005-2014 років щорічне зростання виробництва в аквакультурі досягало 5,8 відсотка, що менше, ніж 7,2 відсотка за попереднє десятиліття (1995-2004 роки). На частку найбільш поширеного виду аквакультури - розведення кісткових риб у внутрішніх водоймах - доводилося 65 відсотків приросту виробництва риби в період 2005-2014 років. Найбільш вагомий внесок по сектору аквакультури в зміцнення

продовольчої безпеки та поліпшення харчування в країнах, що розвиваються вносить розведення кісткових риб в земляних ставках, хоча там, де дозволяють умови, швидко розвивається і садкова аквакультура. Як випливає з таблиці 2.5, основні групи видів, що вирощуються у внутрішніх водоймах та в морській і прибережній аквакультурі, відрізняються по континентах. У розведенні водних рослин за обсягом домінують морські водорості, які вирощують майже в 50 країнах. Протягом минулого десятиліття воно щорічно зростало на вісім відсотків порівняно з 6,2 відсотка за попередній десятирічний період, а обсяг виробництва за цей час більш ніж подвоївся (табл. 2.6).[46-47,48]

Таблиця 2.6 - Світове виробництво водних рослин в аквакультурі

Водні рослини	2005	2010	2013	2014
1	2	3	4	5
Каррафycus alvarezii u Eucheuma spp.	2444	5629	10394	10992
Laminaria жа́роліса	4371	5147	5942	7655
Graciiaria spp.	936	1696	3463	3752
Undaria pinnatifida	2440	1537	2079	2359
Parphyra spp.	1287	1637	1861	1806
Sargassum fusifarme	86	78	152	175
Spirulina spp.	48	97	82	86
Інші водні рослини	1892	3172	2895	482
<b>Разом</b>	<b>13504</b>	<b>18993</b>	<b>26868</b>	<b>27307</b>

Найбільша частка світового приросту виробництва водних рослин припадає на тропічні морські водорості (*Carparhycus Alvarezii* і *Eucheumaspp.*) в Індонезії. Індонезія збільшила своє щорічне виробництво морських водоростей більш ніж в десять разів, з менш одного мільйона т в 2005 році до десяти мільйонів т в 2014 році, і національна політика спрямована на підтримку таких темпів зростання. Частка Індонезії в світовому виробництві вирощуваних морських водоростей злетіла з 6,7 відсотка в 2005 році до 36,9 відсотка в 2014 році.[46-48]

В наявній статистиці по світовій аквакультури недостатньо відображено вирощування мікроводоростей. Дані по ним істотно занижені і в глобальній статистиці ФАО. Так, дані по вирощуванню *Spirulina spp.* представляють лише кілька країн, на частку яких припадає лише мала частина її реального виробництва в світі (табл. 2.6). Великомасштабне виробництво *Spirulina spp.* та інших мікроводоростей на протязі багатьох років практикується в таких країнах, як Австралія, Ізраїль, Індія, Малайзія, М'янма і Японія, і дані про це виробництво не повідомляються в ФАО.[47-48]

### 3 СТАН РИБОЛОВНОГО ФЛОТУ

До XV-XVI століття рибу ловили лише у внутрішніх водоймах та біля узбережжя морів в основному вудками, ставними і плавними сітками, сачками, підйомними сітками, закидними неводами, дрібними пастками. [49-50]

Нова ера в розвитку рибальства наступила в XVI-XVII столітті, коли рибалки на невеликих судах стали виходити в море. Розвиток рибальства у відкритому морі привело до створення таких знарядь лову, як морські плавні (дрифтерні) сітки, кошелькові неводи, трали. Найважливішими з них являються трали, які з'явилися в 30-х роках минулого століття. [49-50]

До середини XIX століття, по суті, були відомі всі сіткові знаряддя лову, які становлять основу сучасного промислового рибальства. З тих пір розвиток промислового рибальства йшов в основному по шляху вдосконалення судів, розробки засобів механізації лову, застосування гідроакустичних засобів пошуку і розвідки риби, нових рибальських матеріалів, збільшення розмірів знарядь лову та поліпшення їх конструкції, використання фізичних полів для інтенсифікації рибальства і т. д. [49-50,51]

Розвиток промислового флоту був пов'язаний в основному із збільшенням розмірів, потужності і автономності плавання судів, підвищенням їх технічної оснащеності. [50-51]

Сучасне промислове рибальство характеризується високим рівнем механізації. У морському рибальстві механізовані всі найбільш важкі і трудомісткі операції. Механізовано багато процесів видобутку риби у внутрішніх водоймах. Перед рибною промисловістю стоять завдання переходу від механізації окремих операцій лову до комплексної механізації та автоматизації видобутку риби. [49-51]

Особливий вплив на розвиток промислового рибальства мала поява гідроакустичних засобів пошуку і розвідки риби. Ехолоти і гідролокатори



сприяли переходу від «сліпого» лову до прицільної, розвитку лову риби в товщі води. На їх основі були розроблені і впроваджені гідроакустичні прилади контролю роботи знарядь лову.

Заміна рослинних матеріалів синтетичними дозволила збільшити розміри знарядь лову, підвищити їх довговічність, полегшити догляд за ними і т.д.

Застосування штучних світлових, електричних, акустичних та інших видів полів сприяє підвищенню концентрації риби, зменшенню ймовірності її відходу з знарядь лову, організації селективного лову. З використанням таких полів розроблені нові знаряддя та способи лову риби, у тому числі вилов риби рибонасосними установками, бортовими і конусними підхватами. [49]

У 2014 році загальна чисельність рибальського флоту в світі оцінювалася приблизно в 4,6 млн. судів (табл. 3.1). Найбільшим був флот в Азії, який налічував 3,5 млн. судів або 75 відсотків від усього світового флоту, далі йшов флот в Африці (майже 15 відсотків), країнах Латинської Америки і Карибського басейну (6 відсотків), Північній Америці (2 відсотки) і Європі (2 відсотки).[49-52]

Таблиця 3.1 - Загальна кількість риболовецьких флотів по регіонах

Регіон	Суда (тис.)	Доля загальної кількості (%)
Весь світ	4606	
Азія	3459,5	75,1
Африка	679,2	14,7
Європа	95,5	2,1
Океанія	8,6	0,2
Північна Америка	87	1,9
Країни Латинської Америки та Карибського басейна	276,2	6

У 2014 році 64 відсотки заявлених риболовних суден в світі мали рухові установки (в 2012 році - 57 відсотків). Однак ця цифра відображає скоріше не зміну в структурі рибальського флоту, а тимчасове погіршення якості звітності про немоторизовані суда. Як правило, ступінь моторизації морського флоту набагато вище, ніж флоту у внутрішніх водоймах. При цьому дані звітності не відрізнялися достатньою якістю, яке дозволило б розглядати окремо рибальство в морських і у внутрішніх водоймах.[50-52]

На рис. 3.1 показані регіональний географічний розподіл і частка в ньому моторних і немоторних судів. Моторизований флот нерівномірно розподілений по світу: на частку Азії припадає 80 відсотків заявленого моторизованого флоту, а на всі інші регіони - менше десяти відсотків на кожен (рис. 3.2).[50, 52]

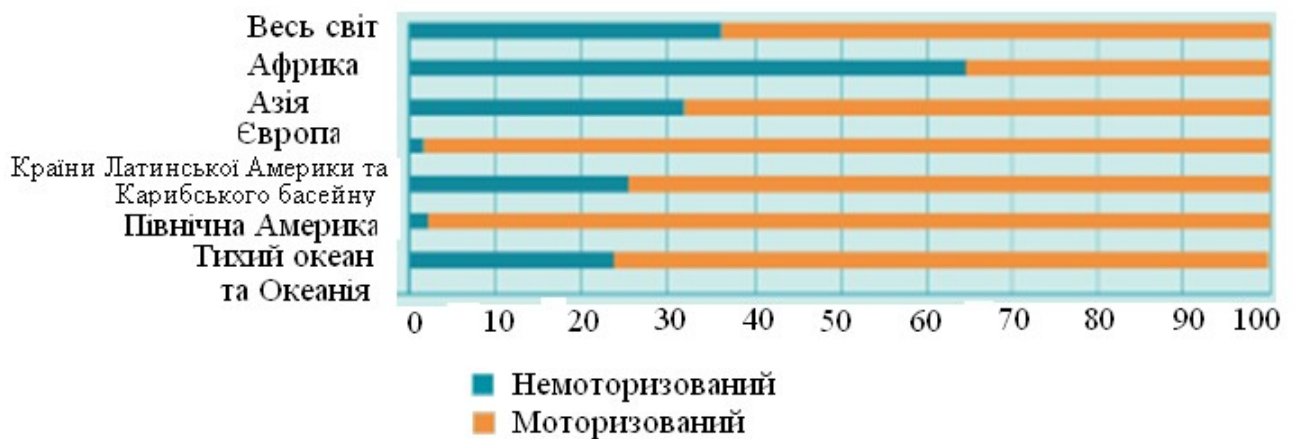


Рисунок 3.1 - Частка моторизованого та не моторизованого морського риболовного флоту та розподіл за регіонами у 2014 р.

Розподіл судів за розміром і роль маломірного флоту. В 2014 році приблизно 85 відсотків моторизованих риболовних суден в світі мали габаритну довжину менше 12 метрів (ГД), і такі дрібні суди переважали в усіх регіонах (рис. 3.3). Близько двох відсотків всіх моторизованих риболовних суден досягали в довжину 24 метри і більше (водотоннажність понад 100 брутто-реєстрових тон). [50]



Рисунок 3.2 - Моторизовані та немоторизовані морські риболовні суда за регіонами, 2014 р.

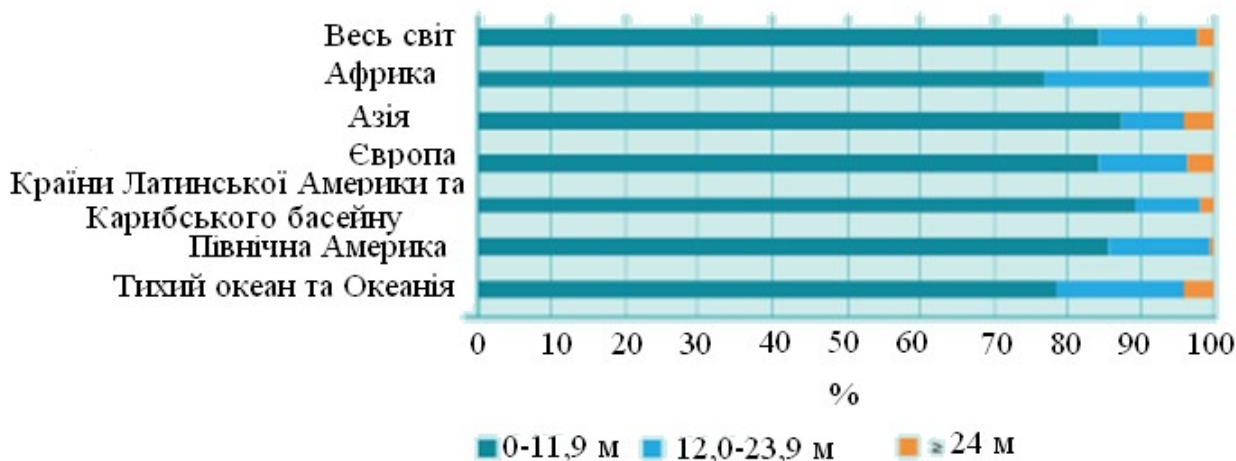


Рисунок 3.3 - Розміри моторизованих риболовних судів за регіонами, 2014 р.

Ця частка була вищою в Європі, Північній Америці і Тихоокеанському регіоні і в Океанії. Згідно з оцінкою, чисельність промислових риболовних

суден довжиною 24 метри і більше, які ведуть промисел в морських водах, доходила до 64 тис. Разом з тим число риболовних суден, зареєстрованих під унікальним ідентифікаційним номером, наданим секретаріатом Міжнародної морської організації (ІМО) , що є необхідною умовою для їх включення до Глобального реєстру рибпромислових суден, залишається на рівні 23 тис.

Домінування маломірних суден (ГД менше 12 метрів) ще більше проявляється в рибальстві у внутрішніх водоймах, де вони становлять понад 91 відсотки всіх моторизованих суден, що ведуть промисел у внутрішніх водоймах. Оцінки відносної ролі мало масштабного сектора, швидше за все, будуть спотворені в зв'язку з недооцінкою мало масштабного сегмента. Часто малі судна - на відміну від більш великих суден - не підлягають реєстрації, але навіть після реєстрації вони можуть не відбиватися в національній статистиці. Недолік інформації і звітності щодо маломірних суден ще більш гостро відчувається щодо внутрішнього флоту, який часто не відбивається ні в національному, ні в місцевому реєстрах. На рис. 3.3 показано розподіл малих моторизованих судів на регіональному рівні. У всіх обраних країнах і регіонах найбільш численна категорія судів з мінімальною габаритної довжиною: починаючи з 99 відсотків в Сальвадорі і закінчуючи 77 відсотками в Алжирі.[49-50]

## 4 СВІТОВИЙ РИНОК РИБИ ТА РИБОПРОДУКТІВ

### 4.1 Країни-постачальники і країни-імпортери риби та рибопродуктів

Згідно з даними ФАО за останні 50 років на тлі стійкого зростання світового виробництва риби обсяг споживання риби на душу населення також суттєво зріс. У 2011 році світовий обсяг виробництва риби досяг 154 млн.. тон, що на 16,7 млн.. тон або 12,2% більше, ніж у 2006 році . Споживання риби на душу населення в світі збільшилося на 8% і склало в 2011 році 18,8 кг на душу населення, що на 8% більше, ніж в 2006 році. Риба і рибопродукти є цінним джерелом білка і мікроелементів, необхідних для збалансованого харчування і доброго здоров'я. Але спостерігається суттєві відмінності в споживанні риби між розвиненими і країнами, що розвиваються. Найнижчий показник споживання риби спостерігався в Африці - 9,1 кг на людину, в Азії - 20,7 кг, Європі - 22 кг, Північній Америці - 24,1 кг. Найвищий рівень споживання риби в Китаї - 31,9 кг на душу населення .[51-52]

Світове виробництво продукції аквакультури за аналізований період зросла на 16,3 млн.. тон або на 34,5% і досягло в 2011 році 63,6 млн.. тон. У рибницьких господарствах 190 країн світу культивується близько 600 водних видів. При цьому на частку Китаю припадало в 2011 році більше 60% світового виробництва продукції аквакультури. Іншими великими виробниками є Бангладеш, В'єтнам, Індія, Індонезія, Таїланд, Філіппіни і Японія. Основну частину асортименту світової продукції аквакультури складають прісноводні риби (56,4%), молюски (23,6%), ракоподібні (9,6%), морські риби (3,1%). Рівень загальносвітового промислового рибальства залишається стабільним останні п'ять років і склав році 90,4 млн.. тон. Загальносвітове виробництво продукції промислового рибальства ділиться на

три основних компоненти: морські улови, за винятком перуанського анчоуса, улови перуанського анчоуса і улови у внутрішніх водах.[6] Дані про добування риби і морепродуктів в країнах світу представлені в таблиці 3.1 [51-52]

Таблиця 3.1 - Улов і видобуток риби і інших морепродуктів в світі,  
тисяч тон

Країни	Роки								2011 р. у % к 2000 р.
	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Росія	3776	3285	2965	3212	3264	3417	3333	3728	98,7
Європа Норвегія	2699	2549	2524	2393	2256	2379	2431	2524	93,5
Азія	1623	1856	1879	1930	1971	2020	2088	2243	138,2
Індія	3666	3712	3391	3691	3845	3859	4105	4053	110,6
Індонезія	4081	4645	4654	4709	4813	5050	4957	5009	122,7
Китай	14649	14347	14465	14589	14631	14659	14791	14920	101,8
Таїланд	2997	2850	2840	2814	2699	2305	2457	1742	58,1
Філіппіни	1896	2166	2211	2270	2319	2500	2561	2602	137,2
Японія	5055	4670	4316	4291	4305	4297	4249	3847	76,1
Америка Мексика	1316	1357	1259	1320	1357	1484	1589	1611	122,4
США	4718	4939	4960	4893	4852	4768	4350	4222	89,5
Світ в цілому	93505	88234	92370	92057	89712	89899	89741	88918	95,1

Провідними виробниками риби в світі є: Китай, Індонезія, США, Японія, Індія, Чилі, Росія, Філіппіни. Частка Росії в загальносвітовому виробництві у 2011 році становила 4,2%. Зниження виробництва рибної продукції майже на 20% за аналізований період спостерігається в Чилі, яке пов'язане зі

скороченням промислу анчоуса. Тенденції до зниження улову за останні роки спостерігаються також в Японії, Таїланді (на 23,9% і 41,9% відповідно), Аргентині, США (на 6,7% і 10,5% в 2011 році порівняно з 2000 роком) . Незважаючи на незначний спад вилову риби в 2011 році в порівнянні з 2000 роком в Росії і Норвегії (на 1,3% і 6,5% відповідно), в цих країнах спостерігається тенденція збільшення обсягів вилову після ряду років застою у виробництві рибної продукції. Значне зростання обсягів виробництва промислового рибальства за останні 10 років спостерігався в Мексиці, Марокко, Індії, Філіппінах, Індонезії, В'єтнамі, Бангладеш, причому в останніх трьох країнах, найбільшими темпами . Це пов'язано з активним нарощуванням рибного промислу у внутрішніх водах в країнах Азії. В цілому ж загальносвітовий рівень улову риби і морепродуктів за аналізований період знизився на 4,9% і спостерігається тенденція до подальшого зниження. Масштаби експлуатації морських ресурсів з 1990 року практично не змінювалися, а запаси деяких найважливіших видів риб виснажені. [51, 53]

Торгівля відіграє найважливішу роль в рибному секторі, так як є постачальником продуктів харчування, джерелом створення робочих місць, а також сприяє економічному зростанню та розвитку багатьох країн. Незважаючи на нестабільну економічну ситуацію в багатьох країнах світу, в 2011 році зростання цін і активний попит на рибу в країнах, що розвиваються послужили стимулом для зростання торгівлі в вартісному і об'ємному вираженні. У 2011 році обсяг риби та рибопродуктів, імпортованого Японією склав 17,4 млрд. Дол. США. Це зниження обумовлене наслідком цунамі, яке сталося в Японії на початку 2011 року. Китай займає третє місце в рейтингу найбільших світових експортерів (7,6 млрд. Дол. США) в 2011 році. Зростання імпорту китайської риби в 4,3 рази за аналізований період пов'язаний з підвищенням доходів населення і стійким внутрішнім попитом на морську продукцію на тлі економічного зростання. Таким чином, в результаті проведеного дослідження світового рибного ринку, можна

зробити висновок про ведучого положенні країн Азіатсько-Тихоокеанського регіону (Китай, Таїланд, В'єтнам) як у виробництві, так і в світовій торгівлі рибної продукції. Видимий ринкова експансія пов'язана з розвитком економіки регіону, підвищенням рівня доходів населення і поліпшенням купівельної спроможності споживачів в країнах регіону.[52, 54]

Пропозиція риби та морепродуктів на глобальному ринку формується за рахунок трьох основних ресурсів.

На рисунку 4.1 показана структура світової пропозиції риби та рибопродуктів. [53-54]

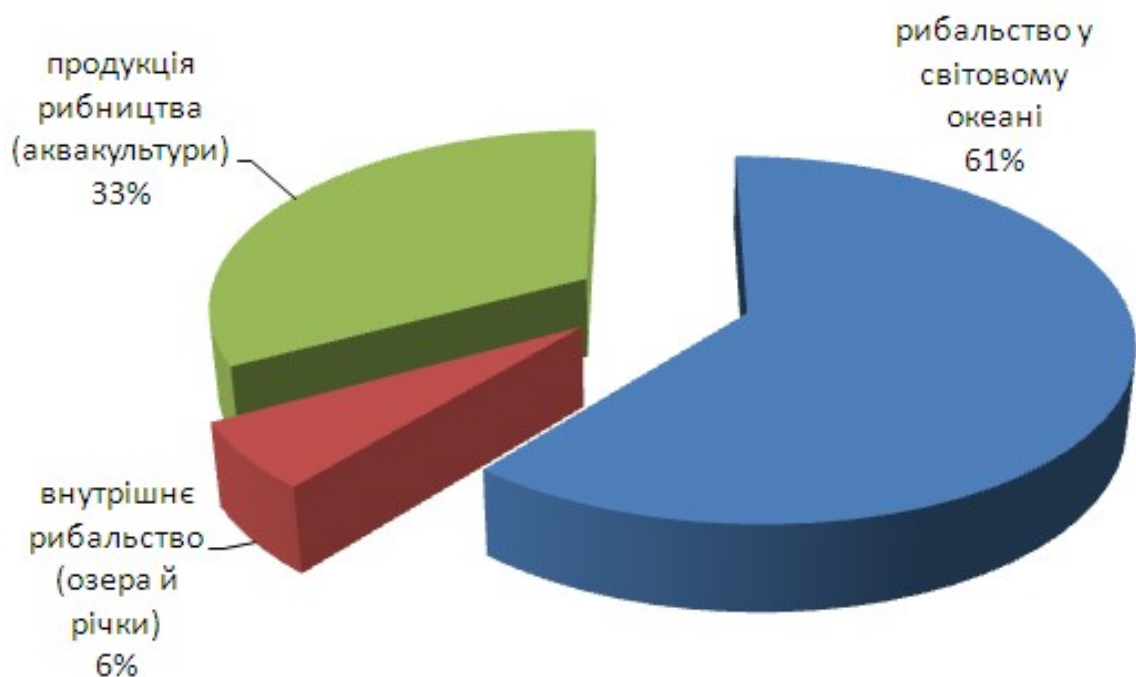


Рисунок 4.1- Структура світової пропозиції риби та рибопродуктів.

Це рибальство у світовому океані, на яке припадає 61 % загального видобутку рибної продукції, та внутрішнє рибальство (озера й річки) в обсягах 6%, а також продукція рибництва (аквакультури), вирощуванням якої займаються як у внутрішніх водоймах, так і в спеціально облаштованих територіях уздовж морського узбережжя, що забезпечує 33% обсягів із позитивною тенденцією до збільшення. [53, 55]



## 4.2 Тенденції розвитку світового ринку риби та рибопродуктів

На сучасному етапі громадського розвитку значну роль для економіки кожної окремої країни і світу в цілому грає світове господарство, яке поєднує національні господарства, пов'язані і взаємодіють за законами міжнародного розподілу праці. МПП полягає в спеціалізації окремих країн на виробництві певних товарів і послуг і товарному обміні цими продуктами на світових ринках.[56]

Світовий ринок - це сукупність ринків окремих країн, пов'язаних між собою товарообміном. По своєю товарно-галузевою структурою світовий ринок ділиться на:

- ✓ ринок готових виробів;
- ✓ ринок сировини і напівфабрикатів;
- ✓ ринок послуг.

Світовий ринок риби і рибопродуктів завжди був і залишається важливою складовою світової торгівлі. Стан і тенденції світового рибного господарства, починаючи з 80-х років, характеризується посиленням конкуренції серед розвинених в риболовецькому відношенні країн за право використання морських рибних ресурсів і морепродуктів.[56-57]

Ринок рибної продукції в останні кілька років динамічно розвивається: за експертними оцінками, обсяг міжнародної торгівлі рибою і морепродуктами збільшився з 136 млрд. дол. в 2013 р до 141,8 млрд. дол. в 2014 р. Це пояснюється зростанням обсягів, асортименту та цін товарів. При цьому частка країн, що розвиваються у світовому експорті рибних товарів висока і в 2013 р склала 61% в натуральному вираженні і 54% - у вартісному. За даними Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН ФАО (Food and Agricultural Organization - FAO) в 2013 р світове виробництво харчової рибної продукції склало 160 млн.. тон, з яких 70 млн.. т (43,8%) припадає на сектор аквакультури, а 90 млн.. т (57,2%) - на рибальство. В останні роки промисловий вилов риби і морепродуктів (риб, ракоподібних, молюсків) в

світі залишався стабільним на рівні 90-92 млн.т . Інтенсифікація морського рибного промислу не привела до значного збільшення уловів, що пояснюється обмеженістю біологічних ресурсів і низкою економічних чинників (в тому числі збільшенням цін на пальне). Так, до 2012 р по всьому світу частка виснажених рибних запасів склала 29,9% 14, що веде до зниження вилову нижче біологічного і екологічного потенціалів. З рекомендованих ФАО заходів щодо забезпечення подальшого зростання видобутку риби найбільш актуальними є стимулювання методів риболовства з ефективним використанням палива і знарядь лову з низьким впливом на навколишнє середовище. [57-58]

Слід зазначити провідну роль країн Азіатсько-Тихоокеанського економічної співпраці (АТЕС) (Asia-Pacific Economic Cooperation АРЕС) в розвитку світового морського рибного промислу і ринку морепродуктів. Китай займає 1-е місце по вилову морської риби і загальному споживанню рибної продукції. Японія в рейтингу займає 2-е місце по споживанню риби (власної та імпортованої) і 4-е місце - з улову. США - на 3-му місці і з вилову, і по споживанню риби. Перу належить 2-е місце в світі по вилову риби в море, але ця країна не входить в список лідерів по споживанню риби і морепродуктів. У більшості прибережних країн Африки і Південної Америки морське рибальство та ринок морепродуктів розвинені слабо. У міру того, як рибальство все частіше стає малорентабельним в умовах виснаження запасів основних промислових риб, продукція аквакультури (риб, ракоподібних, молосків) дешевшає за рахунок розвитку інноваційних біотехнологій. Це створює умови для значного росту сектора аквакультури. У період з 2006 по 2012 р обсяг світової аквакультури в натуральному вираженні виріс більш ніж на 40% . При цьому основне зростання обсягів виробництва був за рахунок Китаю, В'єтнаму, Індонезії, Індії, Бангладеш, Норвегії та Чилі.[57, 59]

У найближчі 3 роки фахівці очікують щорічного зниження світових уловів в середньому на 0,04% (або на 0,05 млн.. т) і зростання аквакультури на 5,5% (або на 2,91 млн.. т) 16. [59]

При цьому слід зазначити, що на обсяги виробництва в аквакультурі впливають якість використовуваної води для рибоводних цілей, вартість енерговитрат по очищенню води і вирощування риби в установках замкнутого циклу водопостачання, а також розповсюдження інфекційних захворювань. В цілому збільшення споживчого попиту і виробництва в секторі аквакультури в значній мірі визначає перспективу розширення ринку рибної продукції в натуральному і вартісному вираженні. Зростанню обсягів виробництва в вартісному вираженні також сприяє підвищення попиту і цін на делікатесні продукти (лососеві і осетрові риби, креветки, молюски).[59, 60]

В глобальному виробництві рибного лову переважають анчоуси, тунці та інші види пелагічних видів, з рівнем рівномірності розподілу лову між великими та малими рибачькими народами. Тим не менше, багато рибних запасів перевитрачені, і вони виробляють менше, ніж вони можуть на високому рівні. Незважаючи на величезне надлишкове капіталовкладення глобального рибальського флоту, очікується, що рівень вилову залишатиметься майже стагнаційним протягом наступних 10-20 років. Ця неефективність являє собою чисті економічні втрати для світової економіки близько 50 млрд.д. США на рік. У Світовому океані зростаючий попит на рибопродукцію повинен бути забезпечений аквакультурою, в якій домінують виробники в Азії, особливо в Китаї. Зростання залежності від виробництва аквакультури означає, що ціна на вирощувану рибу, ймовірно, матиме більший вплив на загальну вартість рибопродуктів, що може призвести до більшої нестабільності ціни на цей основний продукт харчування. Це також може призвести до того, що багато країн, що розвиваються, змушені використовувати обмежену іноземну валюту для імпорту риби та

рибопродуктів. Швидке розширення аквакультури також викликало занепокоєння щодо його впливу на навколишнє середовище.[60-61]

Перелов риби та інші стресові фактори серйозно пошкодили морські екосистеми та загострили проблеми, пов'язані з малою риболовлею. Зокрема, експлуатація природних ресурсів в океані та навколо нього може суттєво вплинути на океанські екосистеми. У міру того, як ці заходи також впливають на здоров'я рибних запасів, вони представляють додатковий вимір для вирішення проблеми сталого рибальства.[59, 61]

Спроби глобальної спільноти вирішувати проблеми стійкого виробництва шляхом вдосконалення управління та управління ресурсами рибного господарства - від національного управління рибними ресурсами до регіональних організацій рибного господарства (РРХО) для міжнародних запасів риби. Ці спроби, загалом, не вдало вирішили проблему збалансування поточного та майбутнього використання рибного господарства. Визначення пріоритетів короткострокових вигод у довгостроковому сталого використання; відсутність запобіжного та екосистемного управління; і слабкість механізмів примусу часто призводить до перевищення запасів. Переловування знижує кількість риби, виловленої в середньостроковій перспективі (швидко знижує короткострокові прибутки), і, якщо продовжується, ризик усунення ресурсу. Крім того, кліматичні зміни вже впливають на розподіл рибних запасів і, таким чином, впливають на населення, яке залежить від них. [61-62]

Торгівля рибою та рибопродуктами є великою та формує глобальне виробництво риби. Це особливо важливо для країн, що розвиваються, деякі з яких є основними гравцями сектора внаслідок їхньої інтеграції в глобальні ланцюжки вартості риболовного виробництва. Хоча велика частина експорту країн, що розвиваються, в даний час йде в багатих країнах, Південно-східна торгівля, ймовірно, стане все більш важливою у середньостроковій перспективі. Найменш розвинуті країни (НРС) та малі острівні країни, що розвиваються (СРЗІ), часто залежать від експорту рибопродуктів. Для деяких

компенсація за договорами, що надають доступ до своїх промислових ресурсів, є важливим джерелом національних доходів, хоча ця компенсація часто являє собою лише невеликий відсоток вартості ресурсу, і було висловлено занепокоєння щодо стійкості рівня місце лову риби .[61-62]

Різні інструменти торговельної політики, включаючи тарифи та субсидії, а також державні та приватні торгові заходи, такі як стандарти безпеки харчових продуктів та стандарти стійкості, використовуються для формування виробництва та торгівлі рибними промислами. Тарифи в цілому низькі та падають, хоча вони залишаються відносно високими в країнах, що розвиваються, та на оброблених рибопродуктах, що ввозяться в розвинені країни. Реформування тарифних ставок - це дві політичні напруги. По-перше, "ескалація" тарифів викликала стурбованість з приводу її впливу на перспективи розвитку, однак вона також має тенденцію до лібералізації, яка знижує тарифні преференції, які користуються деякими країнами, що розвиваються. По-друге, вплив лібералізації тарифів на запаси риби неоднозначний і залежить від систем управління та управління.[62-63, 64]

Субсидії рибальства представляють подальше напруження в політиці. Вплив субсидій на рибальські ресурси залежить від того, як вони розробляються, і як керує основним ресурсом. Деякі, такі як підтримка моніторингу або управління рибальством, підтримують інвестиції в ресурс. В умовах відсутності надзвичайно ефективного управління (що дуже рідко досягається) існують докази того, що надання інших субсидій, які посилюють промислову потужність, спричиняє негативний вплив на стійкість рибних запасів. Субсидії, що посилюють спроможність, також можуть створювати конкурентні перекося між країнами-рибалками. З іншого боку, реформування субсидій є політично та економічно важко, особливо для вразливих громад, які залежать від субсидованого рибальства, а також тому, що багато великих підприємств рибної промисловості можуть здійснювати непропорційну політичну владу. [61, 63]

Невдоволення зусиль державного управління рибними господарствами призвело до появи етикеток приватної стабільності, обумовленого попитом великих торговців продовольчими товарами в Сполучених Штатах (США) та Європейському Союзі (ЄС) для перевірених запевнень щодо продукту, що забезпечує сталий розвиток. Неурядові організації (НУО) допомагають формувати попит на покращену простежуваність та підтверджену стійкість рибних продуктів. Багато великих роздрібних торговців зараз встановлюють вимоги до безпеки продуктів харчування та їх простежуваність, крім державних стандартів, а також вимогам щодо стійкості, "зниження" їхніх ланцюгів постачання. Хоча вплив цих стандартів на розвиток та сталість рибних ресурсів обговорюється, уряди все більше беруть участь у перевірці не тільки безпечності харчових продуктів рибної продукції, а й їх простежуваності та сталості.[63, 64]

Міжнародне співтовариство намагалося дисциплінувати використання інструментів торговельної політики для вирішення завдань економічного, екологічного та політичного розвитку, пов'язаних із сталого використання рибних ресурсів. Переговори в СОТ щодо доступу ринків до рибопродуктів беруть до уваги проблеми розвитку, але ще не дійшли до висновку. Через відсутність прогресу в переговорах у рамках СОТ щодо субсидій на риболовлю, деякі Члени переходять до включення цих дисциплін, а також заходів, спрямованих на боротьбу з ННП промислом, у своїх регіональних торговельних угодах, наприклад, у партнерській угоді TransPacific (TPP). Багатосторонні дисципліни субсидій стануть значним розвитком, сигналом того, що деякі уряди пріоритетно виділяють переваги реформи ринкової субсидії через побоювання, що економіка, яка не входить до цієї угоди, матиме вигоду від цієї реформи. Великі імпортери риби, ЄС та США, також мали певний успіх у застосуванні односторонніх заборон на імпорт (або їх загрозу), щоб мотивувати країни-експортери здійснювати промисел, спрямований на їх НУН.[62, 64]

### 4.3 Місце України на світовому ринку риби та рибопродуктів

За даними Держкомстату України в 2013 році споживання риби і рибної продукції на душу населення в Україні зросла до 21,6 кг, що можна пов'язати з підвищенням імпорту і незначним збільшенням обсягів власного виробництва за окремими напрямками рибогосподарської діяльності. Варто згадати, що протягом 2000-2008 років споживання риби та рибних продуктів (на рік на душу населення) росло з 15,6 до 25,2 кілограма, це відбувалося фактично за рахунок зростання імпорту морської риби, перш за все в 2005-2008 роках . Протягом наступного періоду цей показник неухильно зменшувався і в 2011 році впав до рівня 20,4 кілограма, що в значній мірі можна пов'язати з наслідками фінансово-економічної кризи, яка вплинула на скорочення імпорту в Україну риби і рибних продуктів. У 2012 році цей показник становив 441 000 тон при середньому споживання на людину 21,4 кілограма на рік, що на 23% менше в порівнянні з рівнем 1990 року, коли на внутрішньому ринку частка продукції вітчизняного виробництва була значно більше.[64-65]

Український ринок риби і морепродуктів імпорто залежний. Власна ж сировинна база з кожним роком все більше згасає, а показники виробництва не вселяють оптимізму. За підсумками минулого року і першого кварталу поточного поставки значно скоротилися. Виходом із ситуації може стати відродження сировинної бази і створення власної аквакультури. На ринку риби та морепродуктів України частка вітчизняного вилову становить незначну частину, показуючи все більше щорічне зниження. Це, в першу чергу, пов'язано зі старінням рибпромислового флоту, а також з відсутністю адекватного фінансування галузі. Як відзначають фахівці, середній вік українських судів становить понад 20 років, а технічний знос - більше 80%. На сьогоднішній день в галузі збереглося не більше 400 судів. І ситуація все погіршується.[65-66]

За оцінкою експертів Міністерства агрополітики, масове виведення суден з експлуатації у зв'язку із зносом почнеться вже через пару років. Застаріла також інфраструктура, зокрема судноремонтні і портові підприємства. А державні інвестиції в основний капітал підприємств вітчизняного рибного господарства в середньому складають лише 0,05% від загальної суми, що надходить в агросектор. Починаючи з 1995 р загальний вилов риби та водних живих організмів скоротився в Україні майже вдвічі. Сьогодні промислові судна добувають переважно кільки, тюлька, хамсу, сардину, скумбрію, ставриду, тріску, товстолобика, коропа. За останні роки вилов деяких видів риби зменшився (особливо ставридовие), а інших - збільшився, наприклад коропів (у внутрішніх водоймах). Порятунком галузі могло б стати грамотне держрегулювання, але воно поки носить фрагментарний характер. [65-66, 67]

Так, розроблена державою програма «Аквакультура», спрямована на наповнення рибогосподарських водних об'єктів України цінними видами риби, передбачає збільшення вилову товарної риби до 91,7 тис. Т до 2012 р. Однак заходи по проведенню хороших ідей в життя здійснюються вкрай неохоче. Тим часом, як повідомив заступник голови Державного комітету рибного господарства Дмитро Федотенков, в першому кварталі поточного року промислом за межами економічної зони України займалися дев'ять риболовецьких траулерів, ще три - на ремонті. Так, судно ВАТ «Інтеррибфлот» виловило 3,7 тис. Т риби, що становить 52,7% в порівнянні з аналогічним періодом минулого року, а компанія виробила 2,2 тис. Т рибної продукції (56, 1% до показника в минулому році). Два судна державної риболовецької компанії Fishing Company виловили 6,9 тис. Т риби та водних живих організмів, було вироблено 5,3 тис. Т рибної продукції, що, відповідно, на 41 і 43% менше, ніж за аналогічний період минулого року, що пов'язане зі зменшенням кількості судів, що займаються промислом: замість трьох судів в море виходять два суди.[66-67]



У ситуації, коли показники у виробничому сегменті всередині України невисокі, порятунком для вітчизняного покупця став імпорту. При цьому вже не перший рік все рибні місця на українському ринку займає саме закордонна продукція. Переломним став 1999 року, коли ввізне мито на заморожені тушки підводних мешканців була зменшена з 20 до 5%. Зниження мита призвело до того, що всього лише за пару років поставки риби в Україну збільшилися в кілька десятків разів. І позитивна динаміка імпорту зберігалася аж до кризового 2008 г. Як відзначають в Рахунковій палаті України, державна політика в сфері забезпечення продовольчої безпеки в сегменті рибних ресурсів фактично виявилася неспроможною, а галузь стала імпортоорієнтованою. Одночасно в ході аудиторської перевірки було встановлено, що з майже 187 млн. грн., спрямованих на розвиток рибного господарства в 2007 р і в першому кварталі 2008 р, майже 12 млн. грн. використано з правопорушенням. «Крім того, держава зазнала збиток в сумі 613 тис. грн.», - зазначають у Рахунковій палаті. Тим часом, за даними Держкомстату, в 2009 р в Україні було імпортовано більше 360 тис. т риби, в тому числі 292 т замороженої, 6,1 т охолодженої і понад 61 тис. т філе замороженої та охолодженої риби.[66-67, 69]

Найбільшим імпортером морепродуктів традиційно стала Норвегія. Зазвичай на стіл в Україні подають оселедець, скумбрію, мойву, хека, при цьому зростає попит на пангасіуса, лосося, путасу і форель. З морепродуктів найбільшу питому вагу на ринку мають креветки, за ними - кальмари, мідії, восьминоги і ракоподібні. Слід зазначити, що оселедець в Україні купується як ніяка інша риба: 2,6 кг на людину в рік. Як відзначають в аналітичному департаменті Української аграрної конфедерації (УАК), в нашій країні середньорічне споживання риби та рибних продуктів кожним жителем скоротилося з 17,5 кг у 2008 році до 14,9 кг в 2009 р. А це значно менше, ніж міжнародна фізіологічна норма (20 кг в рік). Однак в деяких країнах споживання риби перевищує норму: в Іспанії - 38 кг, в Португалії - 40 кг, в загальному по Євросоюзу - 22 кг. У таких рибних країнах, як Норвегія, -

майже 51 кг, в Ісландії - 55 кг, Японії - 60 кг, Південної Кореї - 86 кг риби на людину в рік. На цьому тлі в 2009 р обсяг імпорту рибної продукції скоротився на 20%, експорт продемонстрував стрімке зростання - в 86 разів зріс в порівнянні з 2008 р . Така динаміка, на думку експертів, була викликана зміною валютного курсу.[67-68]

Що стосується сировинної бази, то, за прогнозами аналітиків, Україна залишатиметься імпортозалежною країною ще якийсь час. В умовах постійного зростання цін на світовому ринку і в зв'язку з скороченням квот на вилов риби у Світовому океані назріває питання про оптимізацію процесів зі створення сучасної та дієвої вітчизняної аквакультури. У 2010-2012 рр. буде зберігатися тенденція до збільшення імпортних поставок російських і білоруських консервів і пресервів з риби і морепродуктів. Активність проявлятимуть і виробники рибної консервації в азіатських країнах - Китай, Таїланд, В'єтнам, - якщо врахувати високий рівень інвестування в цей регіон », - зазначає керівник департаменту аналітики маркетингової компанії « Синергія »Тетяна Ткачук. Негативно на вітчизняну рибоконсервний галузь як і раніше буде впливати тіньова продукція - як вітчизняна, так і імпортна.[68-68, 69]

Не менш актуальним для рибогосподарської галузі України є штучне вирощування осетрових, яке допоможе значно зменшити промисловий вилов з Азово-Чорномор'я, оскільки чисельність популяції осетрових постійно зменшується. Так, в середині 1990-х рр. вилов цієї риби з Азовського моря становив майже 800 т. Наприклад, в 1950-і рр. показник був на рівні 2,1 тис. т. Причому частина, добута українськими рибалками, становила лише 16% (127 т). Однак незабаром був оголошений мораторій на промисловий вилов осетрових з Азовського моря. Товарне розведення осетрових почалося в 1960-і рр. За останні кілька десятиліть розвиток даного напрямку отримало підтримку в багатьох країнах світу, зокрема - в США, Китаї, Японії, Італії, Росії, Польщі, Німеччині та Франції. Зараз осетрові господарства створені в Аргентині, Уругваї, Чилі. Обсяги виробництва делікатесної продукції в цих

країнах досягають сотні тонн на рік і продовжують зростати. Основним об'єктом для культивування в європейських країнах є сибірський осетер, а також гібриди осетрових.[69]

В Україні в найближчі роки реальними об'єктами для вирощування можуть стати російський осетер, стерлядь і севрюга. Згідно з прогнозами експертів, в 2020 р загальний світовий вилов риби і морепродуктів складе 150-160 млн.. Т, в тому числі продукція аквакультури - не менше 75-80 млн.. Т. У той же час площа водного дзеркала на території України становить понад 400 тис. га лиманів, озер і окремих водойм і близько 700 тис. га водосховищ, рибопродуктивність яких може бути підвищена за рахунок інтенсифікації. Експерти УАК відзначають, що збільшення обсягів вирощування риби в 1,5-2 рази - до 60-65 тис. т - це реальна можливість вітчизняної аквакультури.[70-71]

Імпорт червоної ікри в 2009 р в Україні склав 351,4 т на суму \$ 3,34 млн., що в натуральному вираженні на 36,5% і в грошовому на 43% менше, ніж роком раніше. У 2008 р українські імпортери завезли 552,67 т ікри вартістю \$ 5,9 млн.. У 2009 р Росія закріпила за собою статус основного постачальника червоної ікри в Україну, збільшивши свою частку на українському ринку з 50 до 70%. У тому ж році США при імпорті ікри скоротили свою частку з 49 до 30%. Поставка ікри з інших країн в Україну припинилася повністю. Протягом останніх п'яти років, аж до 2009 р, імпорт консервованої риби залишався практично на одному рівні (43 -45 тис. т). Зокрема, в 2008 р в Україні завезли 46,05 тис. т рибних консервів вартістю \$ 75,2 млн.. У 2009 р на український ринок імпортували 31,21 тис. т консервів вартістю \$ 39,9 млн.. У кризовий рік географія імпорту залишилася колишньою, але змінилося співвідношення країн-постачальників. Так, в 2009 р з Естонії в Україну завезли 15,45 тис. т консервів, з Латвії - 4,2 тис. т, з Білорусі - 3,45 тис. т і з Росії - 2,1 тис. т.[71, 75]

В 2008 р Естонія завезла в Україну 18,06 тис. т консервів, Латвія - 7,1 тис. т, Росія - 7,7 тис. т і Білорусь - 5,7 тис. т. у 2009 р в Україні завезли

403,738 тис. т риби та морепродуктів вартістю \$ 471,2 млн.. Основним постачальником риби в Україні є Норвегія, на яку припадає 46% від загального обсягу імпорту. За Норвегією йдуть В'єтнам (10%) і Ісландія (8%). У 2008 р в Україні було імпортовано 509,642 тис. т риби та морепродуктів на суму \$ 618,783 млн..[72]

Згідно з даними Державного комітету статистики України, за перші чотири місяці поточного року вилов риби та водних живих організмів підприємствами галузі був менше (в порівнянні з аналогічним періодом 2009 м) на 6,7% і склав 66,6 тис. т, з яких вилов власне риби склав 64,1 тис. т, тобто 96,2% від загального обсягу.[73-74]

## ВИСНОВКИ

Освоєння просторів і ресурсів Світового океану є одним з головних напрямків розвитку світової цивілізації в третьому тисячолітті. Стан і тенденції розвитку світового рибного господарства в даний час характеризуються посиленням суперництва серед країн, що здійснюють рибальство, за право використання водних біоресурсів, особливо найбільш цінних видів риб і ракоподібних, а також за ринки збуту рибної продукції.

Багато країн розглядають рибне господарство як компонент стратегічного значення, що забезпечує безпеку, оскільки рибальство сприяє заселеності окремих прибережних регіонів і їх соціально-економічного розвитку. У зв'язку з цим більшістю держав з протяжною береговою лінією проводиться протекціоністська політика по відношенню до рибальства і створення такого правового поля, яке б дозволяло рибному господарству ефективно функціонувати і бути захищеним від зовнішньої конкуренції.

Отже, більшість морських держав високо цінують вигоди, які дає рибна галузь суспільству та економіці держави, ці країни вже давно визначились з політикою і регулятивними факторами.

Сучасних умовах розвитку міжнародної торгівлі ефективно функціонування ринку риби та рибопродуктів неможливе без злагодженого і відпрацьованого механізму взаємодії його учасників. Аналіз співпраці покупців і продавців у розвинених країнах є важливим елементом впровадження та вдосконалення ринкової політики.

Правила організації ринку продукції рибальства та рибництва повинні враховувати розвиток і зміни в сучасній системі видобутку продукції.

Метою організації ринкової взаємодії визначено забезпечення сталого управління водними ресурсами та досягнення стабільних цін на ринку, балансу між попитом і пропозицією враховуючи обсяги сировини у кількості,

необхідній як кінцевим споживачам, так і переробній промисловості країн-експортерів та країн-імпортерів.

Для розвитку рибної галузі Україна має перейти від пасивного спостереження до конкретних дій і зробити наступні кроки:

- оновити основні засоби виробництва, знос яких вже досяг 80%, моральне і фізичне старіння обладнання призводить до скорочення експорту і ріст імпорту;
- відрегулювати на законодавчому рівні взаємовідносини з імпортерами на користь власного виробника;
- на законодавчому рівні відрегулювати питання податкового законодавства;
- переглянути відносини по доступу України до ресурсів Світового океану та до рибної продукції в територіальних водах інших держав;
- відновити платоспроможність громадян середнього класу населення.

Отже, у світовому розрізі рибне господарство має хороші перспективи на збільшення своєї частки у світовому господарстві.

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Вернадский В. И. Биосфера. – М., Наука, 1967.
2. Войткевич Г. В., Вронский В. А. Основы учения о биосфере. – М., Просвещение, 1989.
3. Воронов А. Г. Биогеография с основами экологии. – М., МГУ, 1987.
4. Воронов А. Г., Дроздов Н. Н., Мяло Е. Г. Биогеография мира. – М., Высшая школа 1985.
5. Второв П. П., Дроздов М. М. Біогеографія. – К., Вища школа, 1987.
6. Второв П. П., Дроздов Н. Н. Биогеография материков. – М., Просвещение, 1974.
7. Гришко-Богменко Б. К., Морозюк С. С., Мороз І. В. та ін. Географія рослин з основами ботаніки. – К., Вища школа, 1991.
8. Дарлингтон Ф. Зоогеография. – М., Прогресс, 1956.
9. FAO. 2009. Guidelines for the Ecolabelling of Fish and Fishery Products from Marine Capture Fisheries. Revision i. Directives pour l'étiquetage écologique du poissonnet des produits des pêches de capture marines. Révisioni. Directrices para el ecoetiquetado de pescadoyproductospesqueros de la pesca de captura marina. Revision i. Rome/Roma. 97 pp.
10. FAO. 2011. Руководство по экомаркировке рыбы и рыбопродуктов рыбного промысла во внутренних водах. Рим. 43 с.
11. FAO. 2011. Техническое руководство по сертификации продукции аквакультуры. Рим. 47 с.
12. FAO. 2008. Международный план действий по предупреждению, сдерживанию и ликвидации незаконного, несообщаемого и нерегулируемого промысла. Рим. 28 с.
13. Tsamenyi, M., Kuemlangan, B. & Camilleri, M. 2015. Defining illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing. В сб. FAO. Report of the Expert Workshop to Estimate the Magnitude of Illegal, Unreported and Unregulated Fishing Globally, Rome, 2-4 February 2015, pp. 24-37. FAO Fisheries and Aquaculture Report No. 1106. Roma, FAO. 53 pp.

14. ФАО, МФСР и ВПП. 2015. Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности в мире - 2015. На пути к достижению намеченных на 2015 год международных целей в области борьбы с голодом: обзор неравномерных результатов. Рим, ФАО. 68 с.
15. Электронный ресурс [[www.science-bsea.ф.ru/2014/ekonom\\_2014\\_21/romanova\\_osnov.htm](http://www.science-bsea.ф.ru/2014/ekonom_2014_21/romanova_osnov.htm)]
16. Электронный ресурс [[https://studopedia.ru/2\\_43957\\_perspektivi-razvitiya-ribnogo-hozyaystva-v-ukraine.html](https://studopedia.ru/2_43957_perspektivi-razvitiya-ribnogo-hozyaystva-v-ukraine.html)]
17. Электронный ресурс
18. [[http://www.bconsult.obedaem.od.ua/articles/runok\\_moreproduktov/](http://www.bconsult.obedaem.od.ua/articles/runok_moreproduktov/)]
19. Кернасюк Ю. Рибництво: потенціал є. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.agrobusiness.com.ua/component/content/article/2248.html?ed=107>.
20. Галусин П., Карпенко І., Кубарський І. Рибництво — важливе джерело продовольчих ресурсів. Л. 1965
21. Савусін В.П., Шекк П.В., Крюкова М.І. Основи промислового рибальства: Конспект лекцій. – Одеса, ОДЕКУ, 2012. – 90 с.
22. Наукові праці Українського науково-дослідного інституту рибного господарства (17 випусків). К.
23. ФАО. 2008. Strategy and outline plan for improving information on status and trends of aquaculture. Stratégie et plan visant à améliorer l'information sur la situation et les tendances de l'aquaculture. Estrategia y plan para mejorar la información sobre la situación y las tendencias de la acuicultura. Rome/Roma. 73 pp.
24. ФАО. 1996. Integration of fisheries into coastal area management. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries No. 3. Rome. 17 pp.
25. Sparre, P & Venema, S.C. 1998. Introduction to tropical fish stock assessment. Part I: Manual. FAO Fisheries Technical Paper No. 306.1 Rev 2. Roma, FAO. 407 pp.
26. Электронный ресурс <http://moyaosvita.com.ua/geografija/promisel-ribi-v-okeani/>
27. Электронный ресурс [<https://studfiles.net/preview/2983419/page:56/>]



28. Электронный ресурс [http://ua.z-pdf.ru/7tehnicheskie/931495-56-s-biogeography-textbook-for-students-the-faculties-geography-approved-the ]
29. Электронный ресурс [http://topuch.ru/s-m-stojko-institut-ekologiyi-karpatnan-ukrayini/index47.html ]
30. ФАО. 2012. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры, 2012. Рим. 209 с.
31. ФАО. 2016. Fishery Committee for the Eastern Central Atlantic, Report of the seventh session of the Scientific Sub-Committee, Tenerife Spain, 14-16 October 2015/ Comité des pêches pour l'Atlantique Centre-Est Rapport de la septième session du Sous-Comité scientifique. Tenerife, Espagne 14-16 octobre 2015. FAO Fisheries and Aquaculture Report / FAO Rapport sur les pêches et l'aquaculture No. 1128. Rome, Italy. 112 p.
32. Youn, S.-J., Taylor, W.W., Lynch, A.J., Cowx, I.G., Beard, T.D., Bartley, D. & Wu, F. 2014. Inland capture fishery contributions to global food security and threats to their future. *Global Food Security*, 3(3-4): 142-148.
33. Global Strategy. 2015. Guidelines to Enhance Fisheries and Aquaculture Statistics through a Census Framework. Rome. 165 pp.
34. Monfort, M.C. 2015. The role of women in the seafood industry. GLOBEFISH Research Programme Vol. 119, Rome, FAO. 67 pp.
35. <http://e15initiative.org/wp-content/uploads/2015/09/E15-Fisheries-Sumaila-Bellmann-Tipping-Final.pdf>
36. <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B8%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%82%D0%B2%D0%BE>
37. Марченко О., Короткий І. Визначник прісноводних риб УРСР. К. 1954
38. Борисов П., Богданов А. Сырьевая база рыбной промышленности СССР. М. 1955
39. Slastenenko E. Karadenizhavzazibaliklari — The Fishes of the Black Sea Basin. Истамбул 1955 — 56
40. Амброз А. Рыбы Днепра, Южного Буга и Днепроовско-Бугского лимана. К. 1956
41. Шекк П.В., Бургаз М.І. Світоверибнегосподарство.: Конспект лекцій. — Одеса, ОДЕКУ, 2017. — 93с. ( в 3 розділ)

42. Мировой обзор морепродуктов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://export.by/?act=s\\_docs&mode=view&id=4290&doc=64](http://export.by/?act=s_docs&mode=view&id=4290&doc=64).
43. Гринжевський М. Аквакультура України: стан та перспективи розвитку // Вісника аграрної науки. - 2002. - № 4. - С.34-38
44. Долинський В. Рибне господарство: проблеми, шляхи їх розв'язання // Харчова і переробна промисловість. - 2003. - № 7. - С. 12-13
45. Стасишен М.  
Проблеми інноваційного розвитку рибного господарства України // Економіка України. - 2007. - № 1. - С. 50-56
46. Данні сайту <http://www.fishnews.ru>
47. Ламіре́в В.І. Океанічне природокористування. Географічний аспект. Калінінград: КДУ, 1991. - 85с.
48. Aquaculture Production statistics 1988-1997. FAO. — Fisheries Circular. — № 815. — revision 11. — FAO. — Rome. — 1999. — 203 p.
49. CHINA FISHERIES. Edited by Bureau of Fisheries Ministry of Agriculture and China Society of Fisheries. — 2002. — С. 1 □ 2.
50. FAO yearbook / Fishery statistics. Vol. 76. — 1993.
51. Fishery statistics. Vol. 86/1. — 1998/ FAO. — Fisheries Series № 54. — FAO. — Roma. — 2000. — 713 p. 2
52. Електронний ресурс [http://www.polnaja-jenciklopedija.ru/zhizn-okeana/promysel-ryby-v-okeane.html]
53. Войніконіс-Мирский В.М. «Основы промыслового рыбальства». ( для навчальних посібників вузів промисловості) — Москва: «Харчова промисловість», 1969г. 303 з. 3
54. ФАО. 2016. Продовольствие и сельское хозяйство. Основы выполнения «Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». Рим. 42 с.
55. ФАО. 2015. Добровольные руководящие принципы обеспечения устойчивого маломасштабного рыболовства в контексте продовольственной безопасности и искоренения бедности. Рим. 44 с.

56. ФАО. 2016. Соглашение о мерах государства порта по предупреждению, сдерживанию и ликвидации незаконного, несообщаемого и нерегулируемого промысла. Рим. 45 с.
57. Калякіна Т.В. Фактор впливу на тенденції споживання рибної продукції в світі та в Україні // Вісник академії праці і соціальних відносин Федерації профспілок України. – 2008. – №2. – С. 103.
58. Романов А.К. Узагальнені наукові підходи до регулювання економіки // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. – 2009. – №4. – С. 114.
59. Гармаш А.М. Торгівельно-економічна політика України у регулюванні рибного господарства при приєднанні до Світової організації торгівлі // Вісник ХНАУ ім. Докучаєва Серія "Економіка АПК і природокористування". – 2007. – №2. – С. 153.
60. Горбань Р.В. Удосконалення митної політики при здійсненні імпорту продукції групи 03 УКТ ЗЕД у процесі вступу України до СОТ // Регіональна бізнес-економіка та управління. – 2007. – №1. – С. 112.
61. Ковальчук В.В. Формування пропозиції рибної продукції на українському ринку // Вісник Харк. нац. техн. ун-ту сільськогосподарства: Економічні науки. – Харків: ХНТУСГ, 2007. – Вип. 52. – С. 219.
62. Рамзін Б.А. Фінансово-економічне регулювання імпорту риби та морепродуктів // Вісник аграрної науки. – 2007. – №6. – С. 72.
63. Столяр А.Р. Роль та значення рибної галузі України в забезпеченні продовольчої безпеки країни // Аграрний форум – 2007: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, присвяченої 30-й річниці заснування Сумського національного аграрного університету, 2007 р.м. Суми, Україна). – Суми: ВТД "Університетська книга", 2009. – Ч. 2. – С. 286.
64. Литовченко А.В. Сучасний стан тарифного регулювання імпорту рибної продукції в Україні // Матеріали міжнародного Форуму молодих вчених

- "Ринкова трансформація економіки: стан, проблеми, перспективи". – Х.: ХНСТГУСГ, 2007.– С. 287.
65. Буряк І.В. Ринок риби та рибопродуктів України / І.В. Буряк // Аграрна наука. – 2008. – Вип. 63. – С. 98.
  66. Дакас К. Ловись, рибка, рибка велика і прибуткова / К. Дакас // Київський телеграф. – 2009. - № 34. С. 102.
  67. Мурін Д. Питання економіки і організації рибного господарства. К. 1960
  68. Мировой рынок рыбы и морепродуктов. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.shnet.ru/news/rynok/31142.html>.
  69. Реймерс Н. Ф. Природопользование (словарь-справочник). – М., Мысль, 1990.
  70. Васюков М. В. Тенденції розвитку виробництва та ринку рибної консервованої продукції // Економіка АПК. - 2004. - № 9. - С.130-133
  71. Васюкова Г. Т. Економічні перетворення у розвитку рибного господарства // Економіка АПК. - 2005. - № 1. - С.25-28
  72. Сидоренко О. Тенденції сучасного ринку рибних продуктів в Україні // Стандартизація. Сертифікація. Якість. - 2005. - № 5. - С. 63-67
  73. Теслюк Т.Ю. Основні тенденції розвитку рибної галузі в Україні // Економіка АПК. - 2007. - № 7. - С.72-75
  74. Сисоев Н.П. «Економіка рибної промисловості», (підручник для вузів по спец. економ. іорг. пром. -Москва: Ліг. і харч.пром-сть, 1983г.383 з.
  75. Уитон Ф., Лосон Т. Производство продуктов питания из океанических ресурсов. — М.: ВО"Агропромиздат". — 1989. — Т. 1.— 219 с.