

# СТРУКТУРА ЗОВНІШНЬОТОРГОВЕЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ПІДПРИЄМСТВ РИБНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

*Проведено аналіз обсягів та структури експорту та імпорту підприємств рибної галузі України. Побудована та досліджена регресійна модель залежності зовнішньоторговельних показників від обсягу вилову риби підприємствами галузі.*

*The sizes and the structure of exports and imports of fish industry enterprises in Ukraine have been analyzed. The regression model have been constructed and studied, which shows the relationship between the amount of foreign trade and the sizes of fisheries of Ukrainian enterprises.*

*Ключові слова: зовнішня торгівля, підприємства рибної галузі, експорт та імпорт риби та рибної продукції.*

## ВСТУП

Соціально-економічний стан підприємств рибної галузі України досліджено в роботах таких українських вчених, як Н. Алесіна, М. Васюков, Г. Васькова, М. Гринжевський, О. Довбиш, В. Ємцев, Н. Марценюк, І. Млинарик І., В. Пличко, О. Сидоренко, Т. Теслюк, О. Шкарлупа.

Попри досить великий внутрішній потенціал України щодо розвитку підприємств рибної галузі, підприємства галузі знаходяться в несприятливому становищі. Зокрема, споживання риби і рибопродуктів українцями не досягає рекомендованих харчових норм, а рибопереробна галузь залишається імпортозалежною. Тому вивчення структури імпорту та експорту рибної продукції підприємствами України є досить актуальним в даний час.

## ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є аналіз обсягів та структури зовнішньоекономічних показників підприємств рибної галузі, а також визначення ступеня впливу на ці показники розмірів видобутку риби українськими підприємствами.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Останні роки спостерігається стійке зниження обсягів експорту риби та рибопродуктів підприємствами України — в 2011 році вони знизилися в 1,22 рази порівняно з обсягами 2000 року (у грошовому вимірі) (рис. 1). У цей же час обсяги імпорту риби та рибопродуктів зросли відповідно в 7,7 рази.

Середнє зниження обсягів експорту становить 129 тисяч доларів США щорічно, тоді як середній щорічний приріст імпорту 55,5 мільйона доларів США.

Український ринок залишається в сильній залежності від ввезення рибної продукції ззовні. Переламним роком в рибній галузі України став 1999 рік, коли ввізне мито на рибу було зменшено з 20% до 5%. У результаті імпорт риби зріс у 35 разів [2].

Частка імпорту в загальній сумі споживання риби сьогодні складає близько 75%. Почасти це пояснюється тим, що в нашій країні відсутня сировинна база палтуса, скумбрії, оселедця, сьомги, багатьох інших видів риби, які затребувані покупцем. А значний дефіцит інфраструктури зі зберігання, оброблення, маринування, соління,

копчення, фасування та пакування рибної продукції, відсутність належних потужностей з приготування рибної кулінарії, яка найбільш затребувана населенням, не сприяє збільшенню частки вітчизняної продукції на ринку.

Основу експорту українських підприємств складають такі види риби, які не користуються високим попитом на вітчизняному ринку, а саме, дрібна сардина, сардинела, східна скумбрія й кілька, які придатні тільки для консервування.

Експорт риби, виловленої у водах, які перебувають під юрисдикцією України, практично не здійснювався, за винятком поставок калкана. Експорт здійснювався в місцях промислу або в портах тимчасового базування українських суден [3].

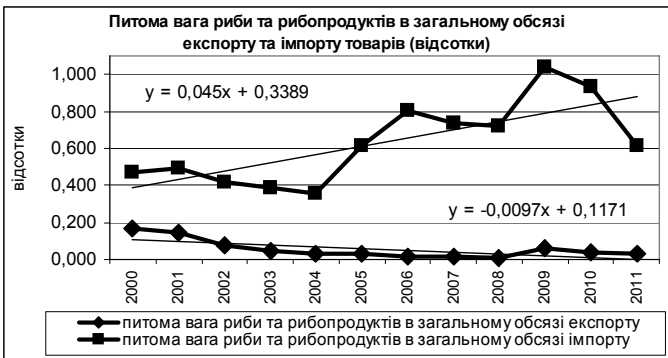
Наведемо динаміку зміни експорту та імпорту рибопродуктів і риби підприємствами України в питомих вагах у загальному обсязі товарів, експортованих та імпортованих підприємствами України (рис. 2).

У той час, як питома вага імпорту риби і рибопродуктів у загальному товарному імпорті Україні росла в середньому на 0,045 відсотків на рік, питома вага експорту демонструвала зниження і зменшилась у 2011 році більш ніж у 5



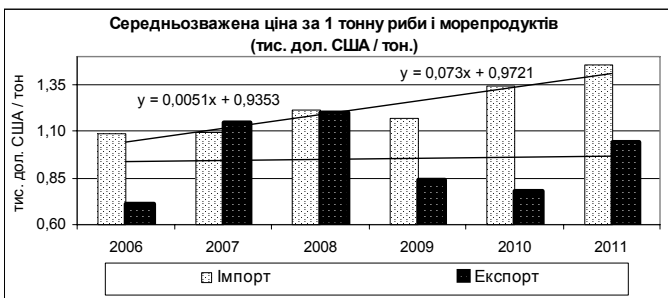
**Рис. 1. Експорт та імпорт риби та рибопродуктів підприємствами України (млн дол. США)\***

\* Джерело: складено автором за матеріалами джерела [1].



**Рис. 2. Питомі ваги риби та рибопродуктів у загальному обсязі експорту та імпорту товарів (відсотки) \***

\* Складено автором за матеріалами джерела [1].

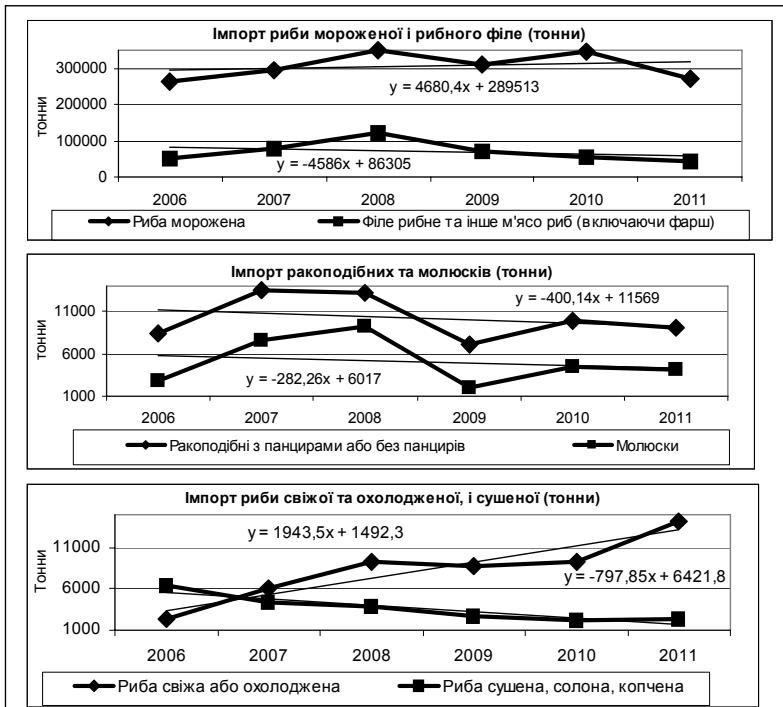


**Рис. 3. Середньозважена ціна за 1 тунну риби і морепродуктів (тис. дол. США / тон.) \***

\* Складено автором за матеріалами джерела [4].

разів у порівнянні з 2000 роком.

Середньозважена ціна однієї тонни риби за експортом та імпортом подано на рис. 3. Як видно з поведінки лінії тренда, ціна за одну тунну імпортової риби піднімалася в серед-



**Рис. 4. Структура імпорту риби та рибної продукції підприємствами України (тонни) \***

\* Складено автором за матеріалами джерела [5].

ньому на 73 долара за тунну на рік, у той час як ціна за одну тунну риби, що продається українськими підприємствами на експорт, росла всього лише на 5 доларів на рік, тобто в 14 разів повільніше.

На зростання імпортих цін вплинули кілька причин. У першу чергу, це стало наслідком девальвації гривні наприкінці 2008 року й падіння обсягів імпорту у зв'язку з кризою. Свою роль зіграв також і психологічний фактор. Він полягає в тому, що імпортери, щоб застрахувати себе від коливань курсу національної валюти по відношенню до іноземних валют, закладали у ціну і очікувані витрати, які могли досягти компанії у зв'язку з подальшими валютними коливаннями.

Припускати, що такий стрибок цін на рибну продукцію був об'єктивним, не можна — світові ціни на рибу і морепродукти майже не підвищувалися, та й зарубіжні експортери практично не піднімали свої ціни для українських компаній. Від цього постраждали й самі імпортери. Їм довелося скоротити обсяги імпорту в 2009 році, що призвело до проблем в отриманні знижок у процесі оформлення договорів про постачання між українськими компаніями-імпортерами та їх іноземними партнерами [1].

Структура імпорту риби й рибопродуктів по групах товарів подано на рис. 4.

Як видно з графіків, українські підприємства в порівнянні з 2006 роком, зменшили ввезення рибних делікатесів, а також рибного філе і сушеної та солоні риби. Збільшився імпорт мороженої й охолодженої риби — у середньому на 4700 тонн і 1900 тонн відповідно.

У табл. 1 представлені країни-лідери з поставок в Україну рибної продукції.

Лідером з продажу рибопродуктів в Україну в 2011 році була Норвегія — 96 відсотків охолодженої риби й 37,3 відсотка мороженої риби Україна купує у норвезьких постачальників. На думку аналітиків товарного ринку, це пов'язано з тим, що в 2011 році ціни на охолоджену рибу з Норвегії знизилися, а це, в свою чергу, пов'язано із ситуацією на світових ринках. Українські підприємства отримали можливість купувати норвезький лосось дешевше. Адаже, на відміну від Франції, Іспанії, Великобританії, де магазини встановлюють велику маржу, українські торговельні мережі цього не роблять. Тому обсяги імпортих поставок з Норвегії в Україну збільшилися [6].

Досить красномовним є показник, який можна назвати "відношення імпорту до експорту". На рис. 5 подано таке співвідношення за загальним товарним експортом та імпортом і відношення цих величин по рибі і рибопродуктах. Як бачимо, зменшення співвідношення експорту та імпорту спостерігалось у зовнішній торгівлі України за всіма товарними групами. Однак, якщо по всій товарній номенклатурі середнє зниження становило 0,0259 одиниці на рік, то по рибі і рибопродуктам — 0,0273 одиниці на рік, тобто в 1,1 рази швидше.

Однією з причин такого стану зовнішньої торгівлі в галузі є падіння обсягів вилову риби та добування інших водних живих ресурсів<sup>1</sup> рибодобувними підприємствами України.

Ці обсяги зменшилися в 2011 році, у порівнянні з показниками 1995 року, практично вдвічі — з 400 000 тонн до 211 000 тонн. Середнє щорічне зменшення вилову за цей період — 13 400 тонн на рік (рис. 6). Якщо динаміка, яка спостерігається, буде незмінною, то до 2026 року підприємства України зовсім припинять видобуток риби та інших водних ресурсів.

Таблиця 1. Країни-постачальники рибної продукції в Україну в 2011 році \*

Обсяг імпорту в тис.тонн	У відсотках до загального обсягу	Обсяг імпорту в тис.тонн	У відсотках до загального обсягу	Обсяг імпорту в тис.тонн	У відсотках до загального обсягу	Обсяг імпорту в тис.тонн	У відсотках до загального обсягу
<b>Жива риба</b>							
Данія		Польща		Таїланд		Інші країни	
2,70	69,98%	0,50	12,98%	0,29	7,57	0,37	9,49
<b>Риба свіжа або морожена</b>							
Норвегія		Греція		Італія		Інші країни	
13619,58	96,21%	307,58	2,17%	171,89	1,21%	57,01	0,41%
<b>Риба морожена</b>							
Норвегія		Іспанія		США		Інші країни	
101910,46	37,3%	30581,71	11,19%	23204,12	8,50%	117481,34	43,01%
<b>Філе рибне та інше м'ясо риб (включення фарш)</b>							
В'єтнам		Іспанія		Норвегія		Інші країни	
17502,58	38,63%	8800,15	19,98%	8807,60	19,42%	13173,83	29,99%
<b>Риба сушена, солона або у розсолі; риба гарячого або холодного копчення; риба борошна, борошна та трав'яни, приправлені для заправки</b>							
Канада		Норвегія		Російська Федерація		Інші країни	
1011,85	44,34%	752,51	33,83%	269,99	11,83%	545,82	24,00%
<b>Равноцінні з наварками або без наварки</b>							
Канада		Бразилія		Китай		Інші країни	
3902,18	44,32%	1362,54	15,18%	1368,13	15,14%	280,89	25,36%
<b>Мелітоси</b>							
Китай		Чилі		Російська Федерація		Інші країни	
1528,85	37,31%	864,83	21,18%	681,19	16,62%	1023,35	24,87%

\* Складено автором за матеріалами джерела [4].

Прийнята в лютому 2004 року "Загальнодержавна програма розвитку рибного господарства України на період до 2010 року", яка передбачала до 2010 р. збільшення обсягу власного вилову риби до 750 000 тонн [8], виконана не була — фактично в 2010 році вилов склав 218 700 тон.

Визначимо, чи є зв'язок між динамікою обсягів вилову риби вітчизняними підприємствами і динамікою взаємин "експорт-імпорт". Для цього визначимо коефіцієнт кореляції Пірсона між рядами спостережень цих даних за період з 2000 року по 2011 рік (табл. 2).

Коефіцієнт кореляції будемо обчислювати за формулою 1:

$$r_{y,x} = \frac{\sum (y - \bar{y})(x - \bar{x})}{\sqrt{\sum (y - \bar{y})^2 \sum (x - \bar{x})^2}} \quad (1)$$

де  $\bar{x}$  — середнє значення факторної ознаки,

$\bar{y}$  — середнє значення результативної ознаки.

Значення коефіцієнта кореляції лежить в інтервалі від 1 до +1. Його позитивне значення свідчить про прямий зв'язок, від'ємне — про зворотний, тобто коли зростає одна змінна, інша зменшується. Зв'язок вважається досить сильним, якщо коефіцієнт кореляції за абсолютною величиною перевищує 0,7, і слабкою, якщо менше 0,4.

Для оцінки значущості коефіцієнта кореляції застосовується  $t$  — критерій Ст'юдента. При цьому фактичне значення цього критерію ( $t_{\text{спост}}$ ) порівнюється з критичним значенням  $t_{\text{крит}}$ , яке береться з таблиці значень  $t$  з урахуванням заданого рівня значущості ( $\alpha = 0.05$ ) і числа ступенів свободи ( $n - 2$ ).

Критерій Ст'юдента розраховується за формулою 2:

$$t_{\text{спост}} = \sqrt{\frac{r^2}{1-r^2}} (n-2) \quad (2)$$

де  $t_{\text{спост}}$  — розрахункове значення критерію Ст'юдента,  $r$  — коефіцієнт кореляції,

$n$  — кількість спостережень.

Якщо  $t_{\text{спост}} > t_{\text{крит}}$ , то отримане значення коефіцієнта кореляції визнається значущим.

Для оцінки адекватності регресійної моделі будемо досліджувати критерій Фішера (F-критерій), який визначає значущість регресії для рівняння в цілому. Це розраховане за даними, які спостерігалися, значення  $F_{\text{спост}}$  слід порівнювати з відповідним критичним значенням  $F_{\text{крит}}$  (F критичний, табличний).

Критерій Фішера розраховується за формулою 3:

$$F = \frac{r^2 / (k-1)}{(1-r^2) / (n-k)} \quad (3)$$

де  $r$  — коефіцієнт кореляції,  $k$  — кількість досліджуваних параметрів,  $n$  — кількість спостережень [10].

Коефіцієнт кореляції показників  $r_{xy}$  дорівнює 0,92, що говорить про високу щільність зв'язку між цими показниками. Про це ж свідчить величина розрахункового  $t$ -фактора, який більше табличного:  $t_{\text{крит}}(0,05; 10) = 2,23$ ,  $t_{\text{спост}} = 7,24$ .

Це дає нам можливість визначити регресійну модель залежності взаємини показників "експорт-імпорт" від обсягів вилову риби підприємствами України. У результаті регресійного аналізу визначено лінійна залежність частки експорту риби та рибної продукції до імпорту цих товарів:

$$Y(X) = 0,237947X - 50,5228 \quad (4)$$

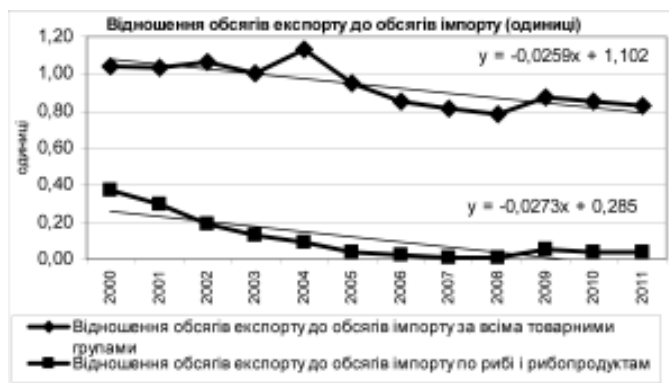


Рис. 5. Відношення обсягів імпорту до обсягів експорту (одиниці) \*

\* Складено автором за матеріалами джерела [1].

<sup>1</sup> Вилов риби та добування інших водних живих ресурсів — обсяг виловленої риби всіх видів і на всіх стадіях розвитку, а також добування інших водних живих ресурсів. У загальний підсумок вилову риби включається риба, яка виловлена у морях, океанах, ставках, річках, водосховищах, озерах та інших водоймах як з метою її реалізації на переробні підприємства, організаціям торгівлі тощо, так і для подальшої переробки на власному підприємстві. У господарствах, що займаються ставковим рибництвом, у загальні обсяги вилову живої ставкової риби враховується також риба, яка переважена та пересаджена з нагульних ставків у зимувальні ставки [9].

ву на 1 тону призведе до збільшення співвідношення експорту до імпорту на 0,24%. Для того щоб експорт став дорівнювати імпорту, необхідно, щоб щорічний вилов риби і рибопродуктів збільшився в порівнянні з 2011 роком в 3 рази — з 211 тонн до 633 тонн.

**ВИСНОВКИ**

1. Аналіз зовнішньоторговельних показників підприємств рибної галузі України свідчить про те, що співвідношення експорту та імпорту цих підприємств послідовно зменшується за останні 12 років. При цьому динаміка цього показника в галузі помітно гірше, ніж аналогічні показники по інших групах товарів в Україні.

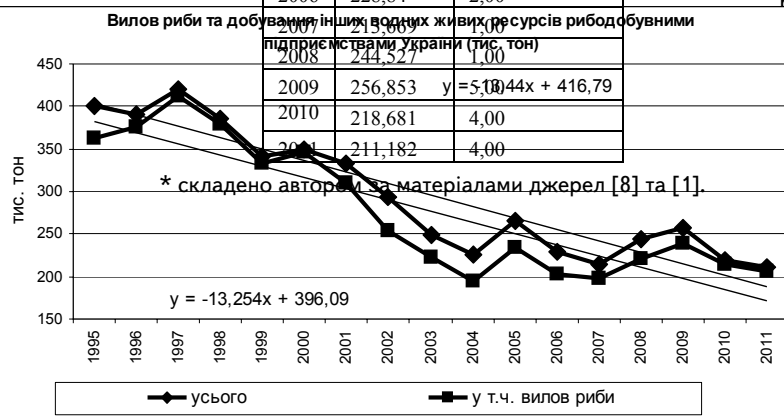
2. Наведена в роботі регресійна модель залежності взаємини показників "експорт-імпорт" від обсягів вилову риби підприємствами України покаже, що збільшення вилову на 1 тону призведе до збільшення співвідношення експорту до імпорту на 0,24%. Для того щоб експорт став дорівнювати імпорту, необхідно, щоб щорічний вилов риби і рибопродуктів досягнув 633 тонн.

**Рис. 6. Вилов риби та добування інших водних живих ресурсів рибо добувними підприємствами України\***

\* Складено автором за матеріалами джерела [8].

**Таблиця 2. Вихідні дані для визначення коефіцієнта кореляції\***

Рік	Вилов риби (тонн)	Співвідношення "експорт-імпорт" (%)
2000	350,087	37,00
2001	333,363	30,00
2002	293,205	19,00
2003	248,176	13,00
2004	225,905	9,00
2005	265,585	4,00
2006	228,84	2,00
2007	215,669	1,00
2008	244,527	1,00
2009	256,853	4,00
2010	218,681	4,00
2011	211,182	4,00



Побудуємо графік функції Y (рис. 7).  
Дана лінійна залежність показує, що збільшення вило-



**Рис. 7. Залежність відносини експорту рибопродуктів до їх імпорту від обсягів вилову риби**

\* Складено автором.

**Література:**

1. Звіт Товарної структури зовнішньої торгівлі рибкою та рибопродуктами [Електронний ресурс] / офіц. веб-сайт Державної служби статистики України. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Пангасиус и селедка — лидеры продаж в Украине [Електронний ресурс] / за матеріалами сайту fishindustry.net. — Режим доступу: <http://www.fishindustry.net/ukraine/905-pangasius-i-seledka-lidery-prodazh-na-ukraine.html>
3. Шкарупа О.В. Современное состояние рыбной отрасли в Украине [Електронний ресурс] / О.В. Шкарупа, В.Ф. Пичко. — Режим доступу: [http://elibrary.nubip.edu.ua/52/1/Shkarupa\\_St.NUBIP.pdf](http://elibrary.nubip.edu.ua/52/1/Shkarupa_St.NUBIP.pdf)
4. Звіт "Експорт-імпорт окремих видів товарів за країнами світу" [Електронний ресурс] / офіц. веб-сайт Державної служби статистики України. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Дакас К. Рынок морепродуктов [Електронний ресурс] Кристина Дакас. — Режим доступу: <http://www.old.kpd.ua/baza/articles/bpo2009/>
6. Украина увеличит использование отечественной рыбы в производстве сырья [Електронний ресурс] / за матеріалами сайту 24tv.ua — Режим доступу: [http://24tv.ua/me/showSingleNews.do?ukraina\\_uvelichit\\_ispolzovanie\\_otechestvennoy\\_rybyi\\_v\\_proizvodstve&objectId=162565](http://24tv.ua/me/showSingleNews.do?ukraina_uvelichit_ispolzovanie_otechestvennoy_rybyi_v_proizvodstve&objectId=162565)
7. Яновская Л. Рыбный рынок Украины находится в состоянии глубокой отморозки [Електронний ресурс] / Лариса Яновская. — Режим доступу: [http://zn.ua/ECONOMICS/rybnyy\\_rynok\\_ukrainy\\_nahoditsya\\_v\\_sostoyanii\\_glubokoy\\_otmorozki-37895.html](http://zn.ua/ECONOMICS/rybnyy_rynok_ukrainy_nahoditsya_v_sostoyanii_glubokoy_otmorozki-37895.html)
8. Звіт Рибне господарство (1995—2011 рр.) [Електронний ресурс] / офіц. веб-сайт Державної служби статистики України. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
9. Методологічні пояснення до звіту "Рибне господарство" [Електронний ресурс] / офіц. веб-сайт Державної служби статистики України. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
10. Навчально-методичні матеріали з дисципліни "Економетрика" [Електронний ресурс] / за матеріалами сайту ekonometrika.ho.ua — Режим доступу: <http://ekonometrika.ho.ua/3.htm>

Стаття надійшла до редакції 26.10.2012 р.