

УДК 504.064.3:639.3:664

Сухорська О.П., к.с.-г.н., доцент, Параняк Р.П., д.с.-г.н., професор,
Козловський М.П., д.б.н., професор[©]

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СПОЖИВАННЯ РИБОПРОДУКТІВ

Вивчено еколого-економічні аспекти переробки і споживання риби та рибопродуктів.

Ключові слова: рибопродукти, аквакультура, ненасичені жирні кислоти

Рибогосподарський сектор економіки держави виконує важливі функції, у числі яких є участь у гарантуванні продовольчої безпеки, оптимізація виробництва харчових продуктів, підтримка макроекономічної рівноваги та соціальних стандартів рівня якості життя з метою забезпечення населення багатьма необхідними компонентами харчування.

Світові тенденції свідчать про зростання ролі аквакультури у забезпеченні населення продуктами харчування; промисловості - сировиною; сприянні конкурентоспроможності регіону у ринкових умовах господарювання. Разом із тим нові економічні та екологічні виклики пов'язані як із сучасним станом рибальства, так і з розвитком рибництва. Обидві галузі мають важливе економічне значення та здійснюють помітний вплив на екосистеми. Їх розвиток тісно пов'язаний із рівнем споживання рибопродуктів. Тому важливо вивчити стан та перспективи споживання риби та рибопродуктів у контексті екологобезпечного розвитку рибної справи.

Питанням виробництва рибної продукції приділяли увагу такі українські вчені, як: С. Алимов, І. Буряк, Л. Зубрицький, М. Гринжевський, І. Грициняк, С. Озінковська, О. Третяк, М. Стасишен, В. Яковлев та інші.

Метою роботи є дослідження сучасного стану та перспектив розвитку рибопереробної галузі України, вивчення рівня споживання рибопродуктів та механізмів його впливу на здоров'я населення.

Виклад основного матеріалу. Джерелами постачання риби на ринок України є рибальство, рибництво та імпорт рибопродуктів. Суттєву частку рибопродуктів імпортуємо. Основна частка імпорту – морожена риба, близько половини усього імпорту іде з Норвегії. Риболовецький флот України має обмежений доступ до світових рибних ресурсів, будучи витісненим з високоприбуткових районів іншими країнами. Тому в українського риболовецького флоту рентабельними залишаються тільки консервні рибні бази. Більше половини дає рибальство у Тихому та Атлантичному океанах, 20-25% – Азово-Чорноморський басейн, близько 15% – внутрішні води. Усе сукупне виробництво рибопродукції складає біля чверті ринку, решту – імпорт.

[©] Сухорська О.П., Параняк Р.П., Козловський М.П., 2012

Для окремих областей України імпорту складає ще більшу частину, а експорт практично відсутній (див. рис.1).

Помітну частку у вітчизняному виробництві складає аквакультура. Рибництво традиційно поширене в Україні. Прісноводна аквакультура в основному є джерелом свіжої риби: коропа, товстолоба, форелі. Світові тенденції свідчать, що протягом останньої декади об'єми вилову дикої риби досягли максимуму та практично стабілізувались на сталому рівні, тоді як виробництво риби у аквакультурі продовжує зростати сталими темпами. Вдосконалюються технології вирощування риби. Економічні реалії висувають на передній план інтенсивні схеми риборозведення. До традиційних заходів у рибництві відносять стимулювання розвитку природних кормових ресурсів, що спрямовано на підвищення рибопродуктивності водойм. Для більш повного використання ресурсів та підвищення надійності виробничого циклу впроваджують різні види полікультури. Тим не менш, екосистеми, які формуються у рибництві належать до числа напружених екосистем та мають низьку природну стійкість до різного роду випадкових факторів. У багатьох випадках спостерігається вплив такого виробництва на зовнішнє природне середовище.

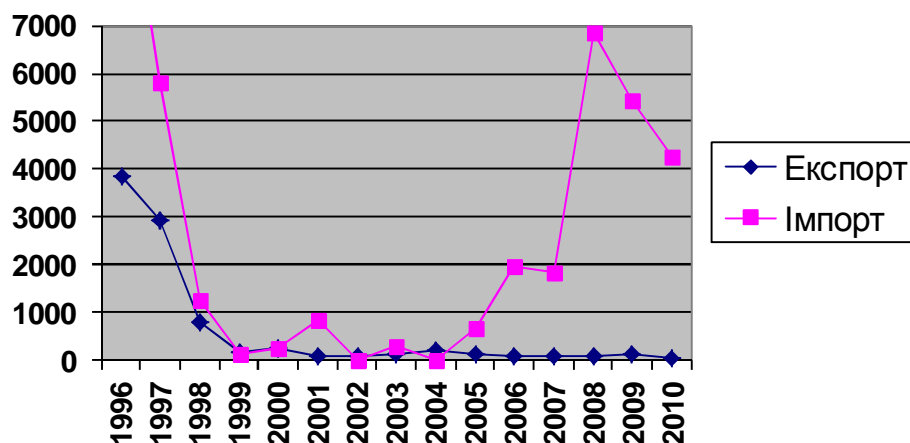


Рис. 1. Зовнішня торгівля рибою і рибними продуктами у Львівській області, тис.дол.США

Рівень споживання риби та продуктів її переробки є одним із важливих показників якості життя населення. Риба і рибні продукти – цінний і часто незамінний продукт харчування, який забезпечує потребу людини насамперед у білках тваринного походження. За харчовими і кулінарними показниками риба не поступається м'ясу, а по легкості засвоєння перевершує його.

За вмістом білка різні породи риб мало відрізняються одна від одної, але за вмістом жиру різниця істотна, від 0,1% до 33% їх маси. Більш смачною та корисною вважають жирну рибу.

Рибопродукти є джерелом кількох фактично незамінних компонентів повноцінного раціону, зокрема поліненасичених жирних кислот (ПНЖК, інша назва – есенціальні жирні кислоти, ЕЖК). Їх комплекс називають «вітаміном F». Розрізняють п'ять ПНЖК: арахідонову, лінолеву, ліноленову, ейкозапентаєнову, докозагексаєнову. Перші дві належать до групи омега-6 кислот, останні три – до групи омега-3. Організм людини не може синтезувати ці кислоти, але може перетворити одну із кислот у іншу в межах групи.

Риба, особливо жирна, є одним із основних джерел ПНЖК. Зазначимо, що висока температура руйнує незамінні жирні кислоти, призводить до утворення вільних радикалів. При гідрогенізації лінолева кислота перетворюється в трансжирні кислоти.

Жирні кислоти виконують важливу функціональну роль. Есенціальні жирні кислоти займають велику частину в складі захисної оболонки або мембрани, що оточує кожну клітину. Жирні кислоти також:

- впливають на синтез простагландинів, лейкотрієнів та тромбоксанів
- покращують структуру шкіри і волосся, знижують артеріальний тиск, сприяють профілактиці артриту, знижують рівень тригліцеридів, зменшують ризик тромбоутворення;
- мають позитивну дію при кандидозі, екземі і псоріазі;
- сприяють трансмісії нервових імпульсів;
- потрібні для нормального розвитку і функціонування мозку.
- можуть регулювати вміст жирової тканини в організмі.

Використання ЕЖК дають позитивні результати при ревматоїдному артриті, псоріазі, атопічному дерматиті та бронхіальній астмі.

Результати клінічних досліджень підтверджують, що ескімоси в 10 разів менше, порівняно з американцями, страждають серцевими захворюваннями, також рідше хворіють на рак, артрит, ожирінням і діабет. У японців також знижено рівень ризику серцевих захворювань. Ці національні особливості стану здоров'я пов'язують із вживанням великої кількості риби та морепродуктів.

Середній світовий рівень споживання рибопродуктів становить 13 кг/рік на особу, тоді як у Ісландії цей рівень сягав 93, у Японії – 63 кг/рік на особу. Рекомендована медиками норма становить біля 20 кг/рік на особу. В Україні рівень споживання становив станом на 2000 рік лише 8,4 кг/рік на особу, зараз виріс майже вдвічі. В Україні виділяють приморську зону (частина Одеської, Миколаївської, Херсонської, Запорізької і Донецької областей та Автономної Республіки Крим), де споживання риби на 25-50% більше, порівняно з іншими регіонами, центральну зону та західну зону (Чернівецька, Івано-Франківська, Закарпатська, Львівська і Волинська області). Споживання риби у західній зоні на 25-30% менше, ніж у середньому в Україні. Динаміка споживання рибопродуктів наведена у табл.1.

Табл. 1.

Споживання риби і рибопродуктів в домогосподарствах (в перерахунку в первинний продукт) у середньому за рік кг у розрахунку на одну особу по Львівській області

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
9,6	8,4	8,4	10,8	10,8	12	14,4	15,6	16,8	20,4	16,8	15,6

Висновки. В Україні традиційно розвинені рибальство та рибицтво, проте зараз вони відстають від рівня світового розвитку даних промислів. Риболовний флот України потребує переоснащення, прісноводні водойми держави потерпають від браконьєрів та екологічних проблем. Перспективи рибальства та рибицтва в Україні пов'язані із значними інвестиціями в дані галузі та зростаючим попитом на продовольство у світі.

За середнім рівнем споживання рибопродуктів харчування пересічного жителя України не відповідає рекомендованим нормам. З 1995 по 2008 роки рівень споживання рибопродуктів зріс із 4 до 16 кг/особу на рік при рекомендованому рівні у понад 20 кг/особу на рік. При цьому спостерігається регіональний дисбаланс: у приміському регіоні споживання піднімається до 18 кг/особу на рік, тоді як у західному падає до 10 кг/особу на рік. Разом із тим тенденція зростання рівня споживання рибопродуктів характерна для усіх областей.

Риба та рибопродукти відіграють важливу роль у харчуванні людини з двох причин. Перша із них – виробництво харчової рибної продукції має високу народногосподарську ефективність (витрати на виробництво 1 кг білка рибних продуктів майже в 3 рази нижчі за витрати, пов'язані з отриманням 1 кг білка м'ясних продуктів). Друга причина – м'ясо риби відрізняється високою харчовою цінністю. Харчова цінність підвищується за рахунок вмісту в рибі вітамінів А, D, Е, К, F. Окрім того, протеїни риби містять всі незамінні амінокислоти та володіють більшою засвоюваністю, аніж м'ясні. М'ясо риби є джерелом незамінних жирних кислот, комплекс яких відомий під назвою “вітамін F”. Жирні кислоти є важливим джерелом енергії для будь-якого організму і займають велику частину в складі захисної мембрани, що оточує будь-яку клітину. Дослідження в галузі серцево-судинних захворювань показують, що у деяких народностей (ескімоси, японці), які споживають більше морських продуктів, знижено рівень ризику серцевих захворювань, а також рідше захворюють на рак, артрит, ожиріння і діабет.

Враховуючи присутню з середини 1990-х років чітку тенденцію до зростання рівня споживання рибопродуктів (яка непогано описується лінійним трендом), за умови збереження тенденції (у середньому щороку рівень споживання зростає приблизно на 1 кг/людину в рік – метод найменших квадратів дає для лінійної апроксимації коефіцієнт 1,024 кг/рік) цей показник досягне рівня у 20 кг/людину в рік у 2012 році.

Література

1. Алимов С. Використання методів рибицтва для очищення стічних вод / С. Алимов // Тваринництво України. – 2007. - № 9. – С. 2-4.

2. Буряк І.В. Ринок риби та рибопродукції України / І.В.Буряк // Аграрна наука. – 2004. – Вип. 63. – С. 23-26.
3. Алимов С. І. Рибне господарство України: стан і перспективи. — К. : Вища освіта, 2003. — 336с.
4. Гринжевський М. В., Андрищенко А. І., Третяк О. М., Грициняк І. І. Основи фермерського рибного господарства — К. : Світ, 2000. — 340с.
5. Марценюк Н. О. Порівняльна ефективність вирощування товарної риби в фермерських рибних господарствах за дволітнього та трилітнього циклів: — К., 2007. — 20с.
6. Розвиток підприємництва в рибному господарстві України / М. С. Стасишин (укл.). — К., 1994. — 58с.
7. Хвесик М. А., Рижова К. І. Рибне господарство України (еколого-економічний аспект) / — К. : РВПС України НАН України, 2004. — 52с.
8. Рижова К.І. Природно-економічні умови та особливості розвитку рибництва у внутрішніх водоймах / К.І. Рижова, М.А. Хвесик // Продуктивні сили і регіональна економіка: У 2 ч. – К.: РВПС України НАН України, 2002. – Ч. 2. – С. 18–26.
9. Борщевський П. П. Стратегічні проблеми розвитку рибного господарства України / П. П. Борщевський, М. С. Стасишен, Н. В. Алесіна // Стратегія розвитку України (економіка, соціологія, право): наук. жур. / [гол. ред. О. П. Степанов]. – 2003. – Вип. 1-2. – С. 371-387.

Summary

ECOLOGICAL ESTIMATION of CONSUMPTION OF FISH PRODUKTS

Studied the ekologo-ekonomic aspects of processing and consumption of fish and fish produkts.

Рецензент – д.с.-г.н., професор Буцяк В.І.