

Юрій ШАРИЛО

директор,

Бюджетна установа «Методично-технологічний центр з аквакультури», Україна

E-mail: egts@ukr.net

Наталія ВДОВЕНКО

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри глобальної економіки,

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

E-mail: nata0409@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-0849-057X

Researcher ID: J-5146-2017

Сергій БОЯРЧУК

кандидат сільськогосподарських наук,

доцент кафедри годівлі тварин та технології кормів імені П. Д. Пшеничного,

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

E-mail: boiarchuk.serhii@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-8256-850X

Володимир ГЕРАСИМЧУК

кандидат біологічних наук, професор, старший науковий співробітник,

начальник відділу селекційно-племінної роботи, акліматизації водних біоресурсів та маркетингу,

Бюджетна установа «Методично-технологічний центр з аквакультури», Україна

E-mail: volodymyryba@gmail.com

Роман КОНОВАЛОВ

аспірант,

кафедра глобальної економіки,

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

E-mail: Konovalov.rom@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-2610-8453

ІНСТРУМЕНТАРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ РИНКУ КОРМІВ У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТА РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

АНОТАЦІЯ

Вступ. В умовах сучасних тенденцій розвитку бажано визначити основні тренди й можливості розвитку сільського господарства, включаючи аквакультуру. Важливо проводити оцінку перспектив розвитку як вітчизняного виробництва кормів у цілому, так і ринку даної продукції, що дасть можливість забезпечити сільське населення робочими місцями та сприяти розвитку територіальних громад з урахуванням процесів децентралізації та розвитку сільських територій. Встановлено, що в Україні ринок кормів для риб лише формується. Переважно на даному ринку представлені імпортні продукти. Водночас починають з'являтися і вітчизняні аналоги, які поки що не можуть конкурувати з імпортом.

Мета роботи полягає в обґрунтуванні результатів досліджень для виокремлення найбільш дієвих заходів впровадження прогресивних інструментів регулювання ринку кормів для аквакультури в Україні, був

© Юрій Шарило, Наталія Вдовенко, Сергій Боярчук, Володимир Герасимчук, Роман Коновалов, 2022

Отримано: 17.04.2022 р.

Рекомендовано до друку: 11.05.2022 р.

Опубліковано: 19.05.2022 р.



Ця стаття розповсюджується на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0, яка дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії, за умови правильного цитування оригінальної роботи.

Як цитувати: Шарило Ю., Вдовенко Н., Боярчук С., Герасимчук В., Коновалов Р. Інструментарій регулювання ринку кормів у контексті забезпечення конкурентоспроможності та розвитку сільських територій. *Економічний аналіз*. 2022. Том 32. № 2. С. 216-227. DOI: 10.35774/econa2022.02.216

представлений кормами різних виробників й сприяв забезпеченню галузевої конкурентоспроможності.

Методологія. Удосконалено методичні засади функціонування суб'єктів господарювання в галузі аквакультури при виборі новітньої методології регулювання, необхідність розвитку кормовиробництва потребує державної уваги та підтримки, не зважаючи на те, що даний ринок певною мірою є саморегульованим. Зроблено висновок, що деякою мірою рибний бізнес і сам має ініціювати заходи, що висвітлюють проблеми виробництва кормів, їх реалізації та просування на ринки. Доведено, що важливого значення набувають шляхи пошуку і виокремлення дієвих інструментів впровадження прогресивних заходів регулювання розвитку ринку кормів для аквакультури нині, щоб він став конкурентоспроможним, був представлений кормами різних виробників, і щоб даний ринок розвивався.

Результати. Запропоновано стратегії розвитку виробництва кормів для аквакультури. Висвітлено алгоритм методики визначення складу кормів для коропів. Акцентовано увагу на положенні Митного кодексу України, який доповнено пунктом про звільнення кормів від оподаткування ввізним митом на період дії воєнного стану. Викладено ідеї щодо можливості будівництва кормів, що дасть можливість забезпечити сільське населення робочими місцями та сприяти розвитку територіальних громад з урахуванням процесів децентралізації.

Ключові слова: ринок; корми; інструменти регулювання; галузь; децентралізація; територіальна громада; сільська територія; риба; державна підтримка; стратегія; конкурентоспроможність.

Вступ

У сучасних умовах саме система годівлі відіграє головну роль для створення конкурентоспроможної, здорової, безпечної до вживання та корисною за вмістом поживних речовин продукції, забезпечує її оптимальну собівартість. Нині значна частка собівартості продукції тваринництва, яку вирощують за інтенсивними або напівінтенсивними технологіями, припадає на корми. Тому складно переоцінити актуальність проблеми, пов'язаної також із годівлею риби. Ця частка значно коливається залежно від об'єкту аквакультури й технологій, але лишається доволі відчутною навіть у традиційному, напівінтенсивному, інтенсивному коропівництві [5; 10]. Водночас проблема функціонування суб'єктів господарювання в галузі аквакультури при виборі новітніх механізмів регулювання, необхідність розвитку кормовиробництва також потребує державної уваги та підтримки, не зважаючи на те, що даний ринок певною мірою є саморегульованим. Інколи рибний бізнес і сам має ініціювати заходи, що висвітлюють проблеми виробництва кормів, їх реалізації та просування на ринки. Тому першочергового значення набувають шляхи пошуку і виокремлення найбільш дієвих інструментів впровадження прогресивних заходів регулювання розвитку ринку кормів для аквакультури в Україні сьогодні, щоб він став конкурентоспроможним, був представлений кормами різних виробників, і

щоб даний ринок розвивався. У більшості сучасних оглядів щодо розвитку аквакультури зазначено, що протягом тривалого часу саме аквакультура є сектором виробництва харчових продуктів у глобальному вимірі, що розвивається найшвидше. У сучасних умовах світове споживання риби зростає. Проте, на відміну від інших харчових продуктів, ще кілька років тому більша частина риби була рибальського походження [10]. Цей сценарій змінюється, і більша частина риби, яку ми зараз споживаємо, має фермерське походження. Очевидно, такий стан речей зумовлює подальші розвідки з удосконалення інструментів і заходів регулювання ринку кормів для риб в контексті забезпечення галузевої конкурентоспроможності та перспектив функціонування суб'єктів господарювання в галузі аквакультури, її внесок в розвиток сільських територій та національну економіку.

Мета статті

Метою дослідження є обґрунтування результатів досліджень для виокремлення найбільш дієвих заходів впровадження прогресивних інструментів регулювання ринку кормів для риб, був представлений кормами різних виробників й сприяв забезпеченню галузевої конкурентоспроможності.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Вивчення тенденцій функціонування галузі аквакультури та ринку кормів на засадах його регулювання і дотепер знаходяться у полі зору

вітчизняних і зарубіжних провідних науковців. Ці питання підняті в роботах Сена С. Де Сільва, Цзянь-Фан Гуй, Чжунцзе Лі, Цзяшоу Лю, [1], Альберта Дж. Дж. Такона [2], Розамонда Л. Нейлора [3], Ден Гіббонса [4], Н. О. Батієвської [8], З. Марковича, М. Станковича, Б. Рашковича, З. Дулича, І. Живич, В. Полексич [9]. Як зазначають у своїй фундаментальній монографії китайські експерти та науковці [1], саме наявність в країні якісних кормових ресурсів була та залишається одним з рушіїв стрімкого розвитку аквакультури Китаю – найбільшої рибницької економіки світу. Важливим аспектом є те, що основа сучасної аквакультури – це якісні і збалансовані корми. В одному з останніх оглядів стану та тенденцій розвитку аквакультури [2; 10] чітко відстежується динаміка паралельного зростання обсягів виробництва продукції аквакультури за видами й групами видів та обсягами виробництва корму. Як зазначають у згаданому оглядові китайські вчені [1], протягом трьох десятиліть ефективність перетворення кормів або кормовий коефіцієнт значно зріс. Градацію було здійснено за кормами, які виробляються для окремих груп, видів. Водночас, за спостереженнями дослідників, значну роль, крім властивостей, якісних показників корму відіграє і режим годівлі. Він впливає як на вгодованість риби, так і на ефективність використання корму, його засвоєння. Із висновків цих робіт, а також останнього глобального огляду ситуації в аквакультурі [3; 10], можна однозначно зауважити, що збільшення обсягів виробництва в аквакультурі можливо лише за використання інтенсивних методів вирощування, що пов'язано з годівлею риби, а не лише з використанням природних кормових можливостей водойм у яких вирощують рибу. Як показали дослідження у цілому світове виробництво кормів для аквакультури сягнуло станом на кінець 2018-го року 40 млн тонн [4], що можна порівняти з обсягами виробництва продукції аквакультури у цілому [2; 3; 7; 9; 10].

Сучасні корми для риби мають враховувати як економічну, так і екологічну складову, тобто вплив технологій виробництва кормів, походження складових кормів, вплив залишків кормів, і власне кормів на стан довкілля, у

якому перебуває об'єкт аквакультури, вплив на довкілля, що межує з виробничими потужностями. Новітні методи аналізу компонентів кормів призвели до відкриття так званих антинутриціоніальних факторів, тобто компонентів, хімічних речовин, які негативно впливають на ступінь засвоєності кормів, вплив таких речовин на стан органів травлення риби, опірності риб до захворювань. Сучасні фабричні рецептуровані корми виготовляються з урахуванням об'єкту аквакультури або породи, стадії життєвого циклу гідробіонту, ступеню статевої зрілості [10]. Вказане зумовлене необхідністю визначення основних трендів, можливості розвитку цієї сфери та оцінки перспектив розвитку як вітчизняного виробництва кормів у цілому, так і ринку даної продукції зокрема. Дослідження проводилось за участю провідних дослідників БУ «МТЦ з аквакультури» Федоренко М., Домбровської Т., Коваленко Б., Бабир А. шляхом опитування основних зацікавлених сторін сектору: суб'єктів аквакультури, виробників і трейдерів кормів, наукової спільноти. Здійснено аналіз статистичних матеріалів, наукових робіт оглядового характеру та проведено анкетування суб'єктів господарювання. Особливу увагу під час дослідження було приділено саме інформації про світові тренди кормовиробництва і тому питанню, наскільки ситуація в українській аквакультурі відповідає цим тенденціям (рис. 1).

Необхідно зазначити, що в опитуванні взяли участь суб'єкти аквакультури які представляють всі виробничі напрямки: ставкову, садкову, басейнову (проточні системи), рециркуляційну аквакультуру. У результаті проведення опитування суб'єктів аквакультури, сформована структура виробництва гідробіонтів, які відгодовують кормами для риб: 50 % – коропові; 23 % – осетрові; 10 % – сомові; 10 % – лососеві; 7 % – інші корми [10]. Водночас результати анкетування та опитування усіх зацікавлених сторін продемонстрували низьку активність суб'єктів аквакультури до дослідження, що свідчить про високий ступінь «закритості» даної сфери, а також про значну конкуренцію, особливо серед трейдерів кормів іноземного виробництва.

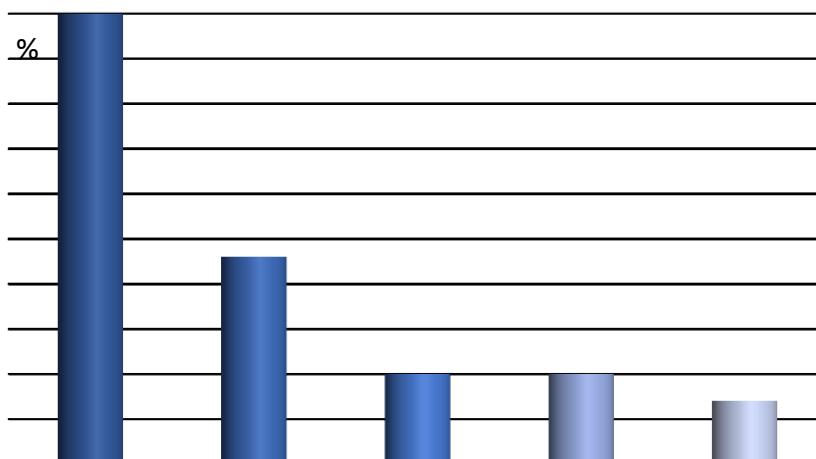


Рис. 1. Структура формування пропозиції на гідробіонти, які відгодовуються кормами для риб, % [10]

Маємо підстави відзначити, що найбільш популярними об'єктами аквакультури залишаються коропові риби (звичайний короп, білий та строкатий товстолобики, білий амур). На такий факт вказали половина опитаних. Близько четверті респондентів вирощують осетрові види, по 10 % займаються виробництвом сомових і лососевих видів, а решта (7 %) культивують «інші» види риб. За результатами аналізу інформації про виробництво товарної риби за формою звітності 1А-риба (річна) за 2020 рік можна відзначити, що у 2019 році на звичайного коропа припадало 46 % від загального обсягу вирощеної товарної риби. Дані з опитування та статистичної форми звітності 1А-риба (річна) фактично збігаються. З аналізу цієї ж форми випливає, що обсяги кормів, що

використовуються під час культивування риби, за низку років практично не змінились [10]. Оскільки обсяги виробництва звичайного коропа за останні роки мали чітку тенденцію до зменшення, можна дійти висновку, що зростає частка використання інтенсивних методів культивування гідробіонтів, які в Україні пов'язують з форелівництвом, зокрема з вирощування форелі, гольців, сомівництвом, кларієві соми та осетрівництвом. За співвідношенням об'єктів аквакультури та обсягом кормів, що використовуються, можна припустити, що з використанням складних рецептурованих кормів фабричного виробництва, вирощування коропових здійснюють 7–10 % українських господарств (рис. 2).

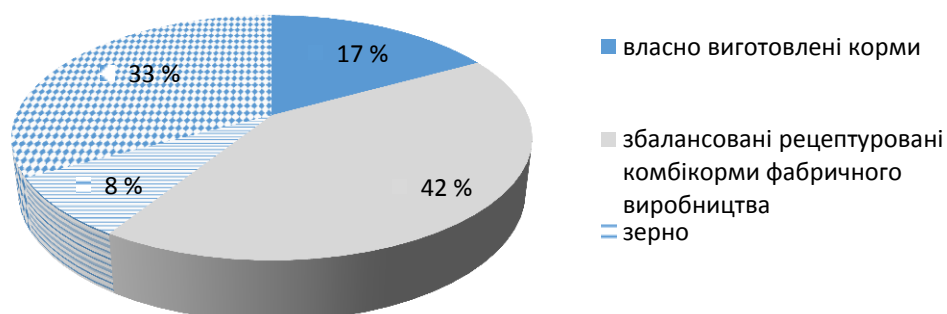


Рис. 2. Структура відповідей на питання анкети «Які саме корми Ви використовуєте: збалансовані рецептуровані комбікорми фабричного виробництва, власно виготовлені корми, зерно, зерновідходи?» [10]

Згідно з даними опитування можна описати профіль української аквакультури за таким важливим параметром, як годівля риби. З рис. 1 видно, що 42 % респондентів використовують збалансовані рецептуровані комбікорми фабричного виробництва, здебільшого імпортні. Популярністю користуються невеликі виробничі комплекси з виготовлення власних кормів на рибницьких господарствах. Наразі опитування вказало на 17 % суб'єктів аквакультури, які власноруч виготовляють корм. Здебільшого це потужні рибгоспи. Ще 8 % опитаних годують рибу зерном, що насправді, враховуючи наявність у збіжжі антринуючі фактори, не дуже ефективно. Проте третина суб'єктів аквакультури (33 %) надали інформацію, про годівлю об'єктів аквакультури відходами зерна, зокрема зерно низької якості, макуха, пивна дробина. З цього можна зробити висновок, що майже половина українських суб'єктів аквакультури не використовує сучасні, збалансовані за складом і, напевно, безпечні для довкілля та риби. В основному це коропівництво. Як корми згодують риbam зерно або зерновідходи. Нині доволі промовистою є діаграма, наведена у роботі Albert G. J. Tacon [2] щодо зростання кормовиробництва та паралельного зростання обсягів виробництва продукції коропових риб у світі, де чітко видно значне зростання обсягів виробництва відомих в Україні об'єктів аквакультури, таких як звичайного коропа, білого амура (рослиноїдна риба), чорного амура, сріблястого карася. У відгодівлі білого амура, наприклад, активно використовуються екструдовані корми на основі сої, що дозволяє і надалі виробляти значні обсяги цього об'єкту (як відомо, білий амур – у трійці лідерів об'єктів аквакультури за обсягами виробництва у світовому масштабі [1; 10; 11]).

Виробництво кормів на власних господарствах у світі характерно для малотоварних господарств, здебільшого сімейної форми власності, які домінують у країнах Південної та Південно-Східної Азії. При цьому, за висування останніми роками споживачами продукції з цих країн вимог щодо якості та безпечності вирощуваної продукції, і такі маленькі, здебільшого сімейні, підприємства змушені переходити на рецептуровані корми, щонайменше

користуючись допомогою держави у частині визначення харчових потреб гідробіонтів (у частині складу кормів): у Китаї, наприклад, створено загальнодоступні та загальнодержавні сайти з переліком необхідних для окремих видів риби поживних речовин за результатами найсучасніших хімічних та біохімічних аналізів та надаються рекомендації щодо їх використання [1; 10]. Якщо потужності з кормовиробництва створюють у рамках виробничих комплексів з аквакультури, то такі потужності устатковуються сучасним лабораторним обладнанням для контролю за вмістом кормів, їх якістю та безпечністю, власними науковими підрозділами для вдосконалення кормосумішей. Варто відзначити динаміку кількості заводів з кормовиробництва у Китаї [1]: якщо на початку 1980-х років налічувалось 1589 заводів, то 2001-го року – лише 600 заводів, тобто спостерігається абсолютна чітка тенденція до концентрації виробництва, адже у рамках великих потужностей легше розвинути дослідницькі підрозділи, які необхідні для постійного вдосконалення кормів та забезпечення їх ефективності та безпечності та корисності готової продукції.

Якщо порівняти ринок комбікормів для риб в світі та Україні за даними Державної служби статистики України, то в Україні на обсяги кормів для об'єктів аквакультури припадає менше 2 %, тоді як у світі ця частка становить 7 %. На рис. 3 та рис. 4 нижче зображена структура виробництва кормів для тваринництва [8; 10].

В останні роки в Україні з'явилися потужні підприємства, які спеціалізуються на виробництві комбікормів для тваринництва, у тому числі для об'єктів аквакультури. Нині лише невелика кількість українських рибницьких господарств відгодовує коропа якісними фабричними рецептурованими кормами [10]. Але помітною стає тенденція щодо поступового переходу вже не поодиноких, а багатьох українських виробників на інтенсивні форми з використанням сучасних кормів. Тому потенціал виробництва в Україні кормів для коропа є надзвичайно високий, і кормовиробники неодмінно мають скористатися цією можливістю. Серед виробників комбікормів для об'єктів

аквакультури слід виділити наступні підприємства: ТОВ «Golden Food». Товариство виготовляє рибні корми під ТМ «Ройчер Аква рибний». Це молодий і успішний український бренд у сфері кормовиробництва в аквакультурі, який виготовляє сухі

екструдовані повноцінні корми для коропових, сомових, лососевих, осетрових видів риб на сучасному високотехнологічному обладнанні. Корми ТМ «Ройчер Аква рибний» на 90 % складаються з вітчизняних складових.

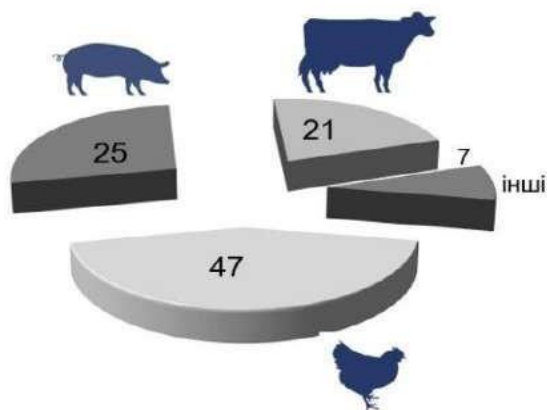


Рис. 3. Структура виробництва комбікормів у світі [10]

ТОВ «Агро-Рось». Потужності підприємства дозволяють виробляти до 150 тонн якісного комбікорму для тваринництва на добу, що становить понад 50 тис. тонн комбікормів за рік з перспективою до 100 тис. тонн за рік. Гарантією безперебійної роботи є наявність власного потужного елеватора для якісної переробки та зберігання зернових, олійних культур, що вирощують на майже 8 тис. га власних посівних площ. Комбікормовий завод знаходиться у с. Ташлик Смілянського р-ну Черкаської обл., модернізований, проводить переоснащення виробництва, встановлює сучасне обладнання від компанії BUNHLER. ТОВ «СЕЛЕВАНА» – це виробничо-консультаційне підприємство, що спеціалізується на розробці технологій максимального використання кормових ресурсів у промисловому тваринництві. Комбікормовий завод розташований у місті Бориспіль [10].

ТОВ «Інбел» спеціалізується на виробництві якісно нового та екологічно чистого продукту: престаартерів, концентратів, преміксів для сільськогосподарських тварин і птиці ТМ BEST MIX. Зроблено головний і незмінний акцент на якості продукції, ретельному аналізі сировини, що закуповується, мінералів, вітамінів, дотриманні рецептур, якості санітарного

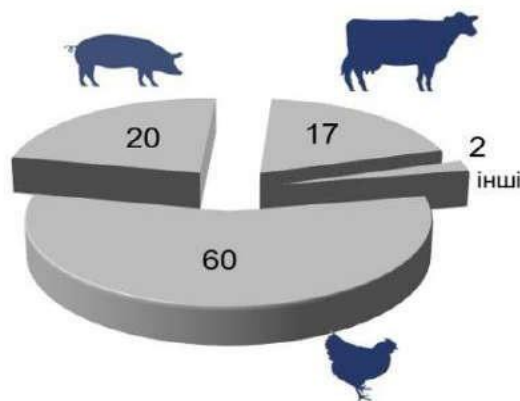


Рис. 4. Структура виробництва комбікормів в Україні [10]

контролю, надійності сучасного високотехнологічного обладнання. Ця торгова марка виробляється на сучасних заводах «Новакор» і «Аргоком», що в Дніпропетровській області. ПрАТ «Вільшанка» повносистемне рибницьке господарство, одне з кращих не лише на Черкащині, а в Україні, налагодило виробництво гранульованих комбікормів для аквакультури не лише для власного виробництва, а й для реалізації суб'єктам аквакультури. Варто зазначити, що всесвітньо відомий виробник кормів для риб – голландська компанія Skretting, – побудувала і ввела в експлуатацію завод комбікормів для аквакультури який діє на Вінничині. Один із напрямків роботи заводу – корми для коропових видів риб [10].

Це лише незначна частка вітчизняних виробників комбікормів для риб, які активно рекламують свою продукцію у засобах масової інформації. Щодо використання імпортованих кормів, що українські рибники перевагу надають перевіреним продуктам, це Біомаг, Aller Aqua, Scretting. Водночас 58 % опитаних відзначили, що використовують комбікорми на постійній основі, а 42 % ще не визначилися і експериментують з кормами. Так, ми розібрали проблематику вітчизняного

кормовиробництва та навели приклади успішних закордонних технологій. Питання кормів для української аквакультури гостро стоїть вже не перший рік. Сам процес годівлі є не просто важливою ланкою під час вирощування того чи іншого виду риби, це – один з важливих лімітуючих факторів, що безпосередньо впливає на добробут риби, стан її здоров'я, рибопродуктивність, а врешті-решт – на економічні показники підприємства та задоволення потреб споживача у якісній, здоровій та безпечній їжі [10]. Проблема полягає в тому, що в рибному господарстві України слабо розвинений сектор спеціалізованого кормовиробництва для потреб аквакультури. З перерахованих вище виробничих потужностей лише Skretting та ПрАТ «Вільшанка» є спеціалізованими саме на виробництві кормів для об'єктів аквакультури, для решти потужностей це лише другорядний, побічний продукт, у чому можна пересвідчитись на сайтах цих компаній. З усіх підприємств лише Skretting може представити сучасну науково-дослідну та експериментальну базу, розташовану, щоправда, в інших країнах, що дозволяє за результатами сучасних наукових досліджень у

нутрицевтиці створювати найбільш ефективні та безпечні корми, які створюються, до того ж, відповідно до сучасних трендів, з використанням альтернативних до рибного борошна та рибної олії джерел протеїнів і жирів. За часів СРСР існувала невелика лабораторія у складі Інституту рибного господарства НААН України, але з відходом лічених фахівців вона припинила своє існування. Суб'єктам аквакультури доводиться користуватися імпортною рецептурою належним чином тестованою для використання як саме кормів для продукції аквакультури, яка для невеликих рибницьких господарств може видаватись доволі дорогою. Період росту більшості об'єктів аквакультури, як правило, від одного до трьох років. За час зростання до товарного розміру риба проходить кілька стадій «дорослішання», на кожній з яких у неї особливі потреби у харчуванні [10]. А, відповідно, і корм в різні періоди життя риби необхідний різний – за формою, складом. Корми для коропів використовують найбільше, оскільки він найбільш поширений в аквакультури України. Про це свідчать статистичні дані за попередні роки (табл. 1).

Таблиця 1. Динаміка використання кормів за період з 2016 р. до 2020 р. [10]

Рік	Види риб, тонн вирощено/тонн корму)					
	сазан/короп	рослиноїдні	сомові	осетрові	лососеві	інші
2016	3,6	0,3	2,6	1,8	1,4	0,8
2017	4,1	0,5	1,3	2,9	1,3	0,7
2018	4,0	0,5	1,3	2,3	2,3	0,7
2019	3,4	0,4	4,3	4,2	2,3	0,7
2020	3,6	0,4	1,4	2,8	1,6	0,4
Всього за 2020 рік						
Сазан/короп	Рослиноїдні	Сомові	Осетрові	Лососеві	Інші	
29216783,5	3049346,4	381565,6	225124,6	358865,5	1011692,0	

Короп відмінно росте у вітчизняних кліматичних умовах і користується попитом у споживачів. Цей вид живучий, невибагливий, його культивують практично у будь-яких водоймах України [10]. Сьогодні це перший об'єкт аквакультури в Україні. Говорячи про сомові види в аквакультури, ми в першу чергу маємо на увазі африканського або кларієвого сома, який вирощується в рециркуляційних господарствах. Виробники, що зайняті культивуванням цього виду, використовують

вітчизняні корми або продукцію власного кормоцеху. Для вирощування європейського сома здебільшого використовують природну кормову базу. Корми для осетрових видів риб є популярними, продукція осетрівництва є вартісною і має високу харчову цінність, відповідно і корм для осетрових має бути збалансований та якісний, власне як і для лососівництва. Вітчизняні осетроводи та форелеводи переважно використовують імпортні корми відомих виробників. Осетрові

корми для різних вікових груп включають в себе достатній рівень білків, жирів та інших макро- і мікроелементів. Україна залежна від імпорту рибних кормів для осетрів і форелі [10]. Зокрема бракує власного кормового борошна з риби та рибної олії для використання у кормах для певних стадій розвитку форелей – без наявності у кормах для мальків і молоді певних речовин ріст форелей та осетрових гальмується, відзначають відхилення у розвитку органів, настанні статевої зрілості.

Значна кількість господарств використовує рецептуровані фабричні комбікорми, тому, що вони є збалансованими, поживними, багатими на вітаміни, що містять велику кількість протеїну (не менш 26–28 %) та жирів (не менше 5–7 %). Такі корми зазвичай вартують дорожче як витратний матеріал, але вони більш ефективні ніж «звичайний» для українського коропівництва комбікорм з суто рослинної сировини без додаткової переробки, наприклад ферментування, що одразу призводить до здорожчання корму, та додавання мікро- та макроелементів, необхідних для більш швидкого росту та статевого дозрівання, досягнення товарної ваги та розміру, а зернові – це дешева сировина, яка, тим не менше, за надмірного використання може і негативно впливати на середовище водойми, а отже, гальмувати процеси росту. Більшість рибоводів відійшли від використання гранульованих кормів, що є загальносвітовою тенденцією. Їх застосовують у деяких господарствах, які вирощують коропових. При цьому для годівлі лососевих і осетрових видів використовуються екструдовані корми. Вони краще перетравлюються і засвоюються, оскільки в них протеїн в більш доступній формі, а також, завдяки застосуванню спеціальних методів обробки, можуть мати різний час занурення.

У процесі збору інформації встановлено, що українські рибоводи нарікають на те, що якість кормів українського виробництва продукції нестабільна. Вказане пов'язано з відсутністю власних конструкторсько-дослідницьких підрозділів, відповідної доволі недешевої контрольної апаратури та масштабами виробництва. Фактично виробники кормів орієнтуються на склад речовин, потрібних гідробіонтам різного виду на різних стадіях

життєвого циклу, щоб виробляти сучасні ефективні з різних точок зору та оцінювання кормів на загальні показники вмісту поживних речовин, які є у вільному доступі на сайтах провідних виробників кормів для аквакультури у світі. Особливо це стосується об'єктів аквакультури, які можуть вирощуватись у сучасній Україні лише за інтенсивними технологіями – форель, осетрові, кларієвий сом. Це і є ще одним приводом в орієнтуванні вітчизняних рибоводів на імпортовані корми. Але тоді виникає проблема дорожчання продукції аквакультури за рахунок збільшення її собівартості. В умовах низької купівельної спроможності населення вартість продукції виходить на перший план, що не завжди рятує виробника за пропозиції на ринку лише обмеженого асортименту, тобто живої або свіжої та охолодженої риби. З іншого боку, така проблема існує не лише у вітчизняних коропівників, але й в інших країнах Центральної й Східної Європи як основного регіону виробництва коропових на континенті [7; 10; 11], і вибір лишається за виробником: на локальних ринках у провінції попитом користується саме недорога риба, а в Києві споживач орієнтується на велику та відгодовану рибу з гарним екстер'єром, хоч вона і може коштувати доволі дорого.

Законодавство України, що регулює сферу якості продукції і безпеку здоров'я споживачів рибної продукції, зобов'язує виробників харчових продуктів користуватися кормами відповідної якості. Вітчизняні кормовиробники іноді нехтують цим правилом. Рибоводам важливо отримати корм, який би у співвідношенні ціна і якість відповідав ринковим запитам. І мова зараз йде не про здешевлення собівартості продукції, а про існуючі стереотипи українських рибоводів. Вибір якісних кормів для риби на ринку великий, продукція представлена іноземними й вітчизняними виробниками. Але рибоводів-коропівники для годівлі користуються зерном і зерновідходами, за відсутності контролю з боку держави, громадськості за екологічним станом рибогосподарських водойм і добробуту гідробіонтів, що є одним з пунктів порядку денного розвитку аквакультури не лише у ЄС, а й у всьому світі.

Перешкодою для розвитку українського кормовиробництва є ціна на світовому ринку

на деякі інгредієнти корму, зокрема на рибне борошно і рибну олію. Україна не має підприємств, які б в достатній кількості виробляли якісне рибне борошно і олію. Для виготовлення корму рибне борошно імпортується, а ціна на нього є досить високою. Водночас досвід українських науковців у частині використання кормового борошна з антарктичного криля у кормах для гідробіонтів повністю втрачено. І це за умов, що Україна досі лишається однією з небагатьох держав світу, які мають власний видобуток такого ресурсу. З іншого боку, на відміну від більшості країн з інтенсивною аквакультурою в Україні зовсім не здійснюються дослідження з використання альтернативних білків і жирів, головне походженням з рослин і комах, якими можна було би замінити рибне борошно та олію, за існування величезних можливостей українського рослинництва [6; 8; 10]. Це, як на наш погляд, також є наслідком відсутності в Україні саме вузько спеціалізованих підприємств з відповідними науково-дослідними та конструкторськими підрозділами в частині створення кормів для аквакультури, про що ми вже зазначали вище. Винятком є згадане підприємство Scretting, яке використовує рецептури та компоненти, винайдені й виготовлені материнською компанією. Очевидно, що на порядок денний виходить визначення еластичності пропозиції як показника, що відтворює зміни сукупної пропозиції, які відбуваються у зв'язку зі зростанням цін. У випадку, коли збільшення пропозиції перевершує зростання цін, останнє характеризується як еластичне, а еластичність пропозиції кормів для риби більше одиниці – $E > 1$. Якщо приріст пропозиції дорівнює приросту цін, пропозиція буде одиничною, а показник еластичності дорівнює одиниці ($E = 1$). Коли приріст пропозиції менше приросту цін, формується так звана нееластична пропозиція, а еластичність пропозиції менше одиниці – $E < 1$. Так, еластичність пропозиції відобразить чутливість пропозиції товарів на зміни їхніх цін. Еластичність пропозиції обчислюється через коефіцієнт еластичності пропозиції кормів для риби за класичною формулою (1):

$$K_m = \frac{G}{F} \quad (1)$$

де, K_m – коефіцієнт еластичності пропозиції кормів для риби; G – відсоток зміни кількості пропонованих кормів для риби, F – відсоток зміни ціни.

Ключем розвитку вітчизняного кормовиробництва є: а) зміни в собівартості виробництва за рахунок цін на ресурси, зміни податків і дотацій, нових біотехнологій, досягнень науки і техніки; б) започаткування співпраці з провідними світовими спеціалізованими підприємствами з виробництва кормів для риби, зокрема, можливо, створення дочірніх підрозділів або укладення угод про придбання ліцензій на виробництво певних кормів для риби; в) створення нормативно-правової бази кормовиробництва, яка регулювала б сферу ветеринарно-санітарного контролю, реєстрацію кормів і складових корму; г) державна підтримка сектору кормовиробництва; д) формування стабільного ринку кормів в Україні; е) створення передумов для наукової підтримки виробництва кормів для аквакультури в Україні шляхом створення належним чином устаткованої лабораторії з належним фінансуванням, доступність отриманих знань для рибоводів і кормовиробників.

У секторі виробництва комбікормів для аквакультури є досить проблем, пов'язаних із нормативно-правовими аспектами цього напрямку. Необхідно переглянути та доопрацювати спеціальне законодавство у цій сфері. Слід звернути увагу на те, що, відповідно до положень Закону України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо вдосконалення законодавства на період дії воєнного стану» від 24.03.2022 року № 2142-IX, в частині внесення змін до Митного кодексу України, корми для риби, як і решта товарів, на які не поширюються зазначені у Законі виключення, звільняються від оподаткування ввезим митом (Ч. II, пункт 2) [10; 11]. Враховуючи велику вартість робіт з кормів, не варто розраховувати на швидкі результати. Тому слід взяти до уваги досвід Туреччини, провідного виробника форелі, лаврака, доради та Польщі як основного виробника продукції прісноводної аквакультури у ЄС: будівництво на території країни заводів відомих світових виробників

продукції кормів для аквакультури у потрібному асортименті необхідної якості.

Таким чином, науковці проводять систематичні дослідження, постійно удосконалюють якість кормів. Корми для коропів Aller Aqua тестують і результати тестів є відкритими для споживачів. Зокрема у специфікації корму вказують параметри: перелік основних компонентів корму; результати аналізу всіх видів сировини; енергетичні складові корму; рекомендації по годівлі; вплив використання корму на довкілля [10]. Для загального інформування споживачів і можливості порівняння якісні характеристики корму з аналогами інших виробників на етикетках продукції Aller Aqua зазначають: характеристику продукту; енергетичну цінність; засвоюваність; метаболічні властивості; кормовий коефіцієнт. Всі великі світові виробники з хорошою репутацією у рибоводів знаходяться на слуху. І все ж, вибираючи постачальника, в першу чергу варто звернути увагу на репутацію виробника та якість сировини, яку використовують для виробництва кормів; ця інформація має бути у відкритому доступі для споживача. Знайшовши декілька відповідних постачальників, варто замовити у них пробні партії. І звичайно, один з найважливіших критеріїв вибору – співвідношення ціни і якості.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Аквакультура є важливим джерелом доходу, поживною їжею та економічними можливостями, і відіграє ключову роль у вирішенні однієї з найбільших проблем світу: харчування населення, яке має зрости до 9,6 млрд осіб до 2050 року. Тому маємо всі підстави зробити висновки та узагальнення за результатами дослідження ринку кормів для риб й пропонуємо до розгляду декілька ключових аспектів.

1. В Україні ринок кормів для риб лише формується. Переважно на даному ринку представлені імпорتنі продукти. Водночас починають з'являтися і вітчизняні аналоги, які поки що не можуть конкурувати з імпортом. Тому акцентовано увагу на положенні Митного кодексу України, який доповнено інформацією для виробників про звільнення кормів від оподаткування ввізним митом на період дії воєнного стану.

2. Безперечно необхідно вітчизняним виробникам кормів звернути свою увагу на ринок кормів для годівлі коропових риб. В Україні ця ніша до цих пір ще не заповнена. Бажано орієнтуватися на наявні у вільному доступі літературні дані щодо складу кормів задля забезпечення їх ефективності та якості.

3. Ми маємо зрозуміти і визначитись з тим, що неможливо запустити ринок кормів без стимулювання сектору економіки аквакультури. В національній економіці все взаємопов'язано: товар-гроші-товар. Як і в сектор аквакультури, так і в кормовиробництво необхідно інвестувати значні ресурси. Варто розглядати доцільність спільного фінансування як НДДКР у сфері кормовиробництва, так і створення пілотних проєктів. За статистичними даними спостерігається стабільний приріст використання кормів українськими рибоводами. Вітчизняна аквакультура переходить на інтенсивні технології, використання якісних і безпечних кормів як основу інтенсифікації виробництва й збільшення обсягів продукції.

4. У секторі виробництва комбикормів для аквакультури є досить проблем, пов'язаних із нормативно-правовими аспектами цього напрямку. Необхідно переглянути та доопрацювати спеціальне законодавство у цій сфері. Водночас в роботі акцентовано увагу на тому, що, відповідно до положень Закону України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо вдосконалення законодавства на період дії воєнного стану» від 24.03.2022 року № 2142-IX, в частині внесення змін до Митного кодексу України, корми для риби, як і решта товарів, на які не поширюються зазначені у Законі виключення, звільняються від оподаткування ввізним митом (Ч. II, пункт 2 Закону).

5. Кормовиробництво також потребує державної уваги та підтримки, не зважаючи на те, що даний ринок певною мірою є саморегульованим. Водночас бізнес сам має ініціювати заходи, що висвітлюють проблеми виробництва кормів, їх реалізації та просування на ринки. Слід врахувати і можливість будівництва кормів, що дасть можливість забезпечити сільське населення робочими місцями та сприяти розвитку

територіальних громад з урахуванням процесів децентралізації.

Так, ринок кормів в Україні сьогодні є конкурентоспроможним, представлений кормами різних виробників, і цей ринок розвивається. Корми для риб удосконалюються, адаптуються до нових

кліматичних умов, еволюціонує і сфера продажів кормів, яку виробники пропонують споживачам. Але, напевно, можна відзначити незмінний принцип аквакультури: якісний корм є запорукою успішного бізнесу в аквакультурі в умовах глобальних трансформацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Aquaculture in China. Success Stories and Modern Trends. John Wiley & Sons Ltd. 2018. 730 p.
2. Albert G. J. Tacon (2020) Trends in Global Aquaculture and Aquafeed Production: 2000–2017. *Reviews in Fisheries Science & Aquaculture*. P. 43–56.
3. Rosamond L. Naylor et al. (2021) A 20-year retrospective review of global aquaculture. *Nature*, 591: pp.551–563.
4. Dan Gibbons (2019). Alltech: Global aquafeed production hit 40m tons for the first time in 2018. Режим дступу: <https://cutt.ly/FHj7cnS>.
5. Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) – The EU Aquaculture Sector. Economic report 2020 (STECF-20-12). 389 p. 2021.
6. Вдовенко Н.М. Глобальні пріоритети сталого виробництва сільськогосподарської продукції. *Innovative solutions in modern science*. 2016. № 4 (4). С. 3–17.
7. Вдовенко Н., Хижняк Ю. Сучасна парадигма регулювання розвитку галузей аграрного сектору в умовах глобального дефіциту продовольства. *ScienceRise*. 2015. № 2/3 (7). С. 20–26.
8. Батієвська Н. О. Удосконалення технології гранулювання при виробництві комбікормів. Дисертація. Одеса. 2020. С. 31–32.
9. Markovic Z., Stankovic M., Ras'kovic B., Dulic Z., Z'ivic I., Poleksic V. (2016). Comparative analysis of using cereal grains and compound feed in semi-intensive common carp pond production. *Aquacult Int.* (2016) 24:1699–1723 DOI 10.1007/s10499-016-0076-z. Цит. за: Zoran Markovic (2021). Extruded feeds offer advantages to carp farmers. *Eurofish Magazine*. № 4. 2021. P. 44–47.
10. Ситуація з кормами для риб в Україні. URL: [/https://bumtca.com.ua/situaciya-z-kormami-dlya-rib-v-ukra%D1%97ni](https://bumtca.com.ua/situaciya-z-kormami-dlya-rib-v-ukra%D1%97ni).
11. Митний кодекс України № 4495-VI від 13 березня 2012 року (із змінами та доповненнями від 16.04.2022 р.). *Офіційний вісник України*. 2012. № 32. С. 9.

REFERENCES

1. Aquaculture in China. (2018). Success Stories and Modern Trends. *John Wiley & Sons Ltd*, 730 p. [In English].
2. Tacon, Albert G. J. (2020) Trends in Global Aquaculture and Aquafeed Production: 2000–2017. *Reviews in Fisheries Science & Aquaculture*, 43–56. [In English].
3. Rosamond, L. Naylor, et al. (2021). A 20-year retrospective review of global aquaculture. *Nature*, 591, 551-563. [In English].
4. Gibbons, Dan (2019). Alltech: Global aquafeed production hit 40m tons for the first time in 2018. Retrieved from: <https://cutt.ly/FHj7cnS> [In English].
5. Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF). 2021. The EU Aquaculture Sector – Economic report 2020 (STECF-20-12). [In English].
6. Vdovenko, N. M. (2016). Hlobal'ni priorytety staloho vyrobnytstva silskohospodarskoyi produktsiyi. *Innovative solutions in modern science*, 4 (4), 3–17. [in Ukrainian].
7. Vdovenko, N., & Khyzhnyak, Yu. (2015). Suchasna paradyhma rehulyuvannya rozvytku haluzey ahrarnoho sektoru v umovakh hlobal'noho defitsytu prodovol'stva. *ScienceRise*. 2/3 (7). [in Ukrainian].
8. Batiyevska, N. O. (2020). Udokonalennya tekhnolohiyi hranulyuvannya pry vyrobnytstvi kombikormiv, 31–32. [in Ukrainian].
9. Markovic, Z., Stankovic, M., Ras'kovic, B., Dulic, Z., Zivic, I., & Poleksic, V. (2016). Comparative analysis of using cereal grains and compound feed in semi-intensive common carp pond production. *Aquacult Int.*, 24:1699–1723 DOI 10.1007/s10499-016-0076-z. Cit. by: Zoran Markovic (2021). Extruded feeds offer advantages to carp farmers. *Eurofish Magazine*. № 4. 2021. P. 44–47. [In English].
10. Situation with fish feed in Ukraine. Retrieved from: <https://bumtca.com.ua/situaciya-z-kormami-dlya-rib-v-ukra%D1%97ni/> [in Ukrainian].
11. Mytnyy kodeks Ukrayiny № 4495-VI vid 13 bereznya 2012 r. (2012). *Ofitsiyyny Visnyk Ukrayiny*, 32, 9. [in Ukrainian].

Yuriy Sharylo, Director, Budgetary institution «Methodological and Technological Centre of Aquaculture», Ukraine

Nataliia Vdovenko, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department, Department of Global Economy, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine

Serhii Boiarchuk, PhD in Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Animal Feeding and Feed Technology named after P. D. Pshenichny, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine

Volodymyr Herasymchuk, PhD in ichthyology, Associate Professor, Head of the Division of Selective Breeding, Acclimatization of Aquatic Bioresources and Marketing, Budgetary institution «Methodological and Technological Centre of Aquaculture», Ukraine

Roman Konovalov, Postgraduate Student of the Department of Global Economics, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine

FOOD MARKET REGULATION IN THE CONTEXT OF ENSURING COMPETITIVENESS AND RURAL DEVELOPMENT

Abstract

Introduction. The article identifies the main trends and opportunities for the development of aquaculture and assessment of prospects for the development of both domestic feed production in general and the market for this product. This will provide the rural population with jobs and promote the development of local communities, taking into account the processes of decentralization and rural development. It is established that in Ukraine the market of fish feed is just being formed. Mostly imported products are represented in this market. At the same time, domestic analogues are beginning to appear, which cannot compete with imports yet.

The aim of the work is to substantiate the results of research to identify the most effective measures to implement progressive instruments to regulate the market of aquaculture feed in Ukraine in order to develop the market, be represented by feeds from different producers and promote industry competitiveness.

Methodology. The methodological principles of functioning of economic entities in the field of aquaculture have been improved when choosing the latest regulatory methodology, the need to develop feed production needs state attention and support, despite the fact that this market is to some extent self-regulatory. It is concluded that to some extent the fishing business itself should initiate measures to highlight the problems of feed production, sales and promotion. It is proved that it is important to find and identify effective tools for implementing progressive measures to regulate the development of the aquaculture feed market today, to make it competitive, to be represented by feeds from different producers, and to develop this market.

Results. Domestic feed producers are invited to pay attention to the market for carp feed. In Ukraine, this niche is still not filled. It is desirable to rely on freely available literature on the composition of feed to ensure their effectiveness and quality. It is substantiated that the problem of functioning of economic entities in the field of aquaculture when choosing the latest regulatory mechanisms, the need to develop feed production requires state attention and support, given that this market is to some extent self-regulating. It is concluded that to some extent the fishing business itself should initiate measures to highlight the problems of feed production, sales and promotion. The article draws attention to the fact that, in accordance with the provisions of the Law of Ukraine "On Amendments to the Tax Code of Ukraine and other legislative acts of Ukraine to improve legislation during martial law" since 24.03.2022 № 2142-IX, in terms of amendments to the Customs Code of Ukraine, fish feed. Ideas on the possibility of building fodder, which will provide the rural population with jobs and promote the development of local communities, taking into account the processes of decentralization. Modern strategies for the development of aquaculture feed production are considered. An algorithm for determining the composition of carp feed is proposed.

Keywords: market; feed; regulatory instruments; industry; decentralization; local community; rural area; fish; government support; strategy; competitiveness.

Cite as: Sharylo, Y., Vdovenko, N., Boiarchuk, S., Herasymchuk, V., and Konovalov, R. (2022). Food market regulation in the context of ensuring competitiveness and rural development. *Economic analysis*, 32 (2), 216-227. DOI: 10.35774/econa2022.02.216