

МЕХАНІЗМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МАРИКУЛЬТУРИ ТУРЕЧЧИНИ І НАПРЯМКИ ЇХ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ ЧЕРЕЗ РОЗВИТОК ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕРИТОРІЙ ЧОРНОГО МОРЯ

¹ Федоренко М.О. – перший заступник директора,

² Вдовенко Н.М. – д.е.н, професор,

¹ Поплавська О.С. – начальник інформаційно-консультаційного відділу,

¹ Матіїв І.Л. – фахівець,

¹ Бюджетна установа «Методично-технологічний центр з аквакультури»,

² Національний університет біоресурсів і природокористування України,
bumtcaqua@gmail.com, globeco@nubip.edu.ua

У статті розглянуто механізми регулювання марикультури Туреччини через розвиток прибережних територій Чорного моря і запропоновано їх до практичного застосування в Україні. Зроблено висновок, що збільшення попиту саме на морську рибну продукцію підтверджує необхідність розвитку вказаного напрямку вітчизняної аквакультури. Розкрито методичні засади галузевого розвитку для функціонування марикультури як різновиду аквакультури, яка здійснюється у внутрішніх морських водах України – в Чорному і Азовському морях.

Запропоновано до практичного використання в Україні досвід становлення марикультури Туреччини. Висвітлено механізми регулювання розвитку сектору, який рекомендується використовувати для розвитку марикультури України у Чорному морі. Висвітлено переваги та недоліки, а також труднощі, які спіткали Туреччину на шляху до досягнення високих результатів розвитку марикультури, як перспективного напрямку національної економіки, які країна має на сьогоднішній день.

Висвітлено цінний досвід того, як можна організуватись, розробити раціональну стратегію розвитку аква- та марикультури через застосування інструментів державної підтримки сектору та вивести галузь зі стану стагнації, посівши лідерські позиції з виробництва та експорту рибної продукції в Європі.

Запропоновано механізми впровадження раціональної моделі розвитку марикультури в Чорному морі. Передбачено заходи для визначення наявних ресурсів для формування і функціонування стратегії з урахуванням можливостей розвитку потенціалу прибережних територій Чорного моря, розвитку матеріально технічної бази та ефективного управління і регулювання господарських процесів.

Запропоновано базові підходи до вирішення проблемних питань сприяння адаптації досвіду розвитку марикультури Туреччини в Чорному морі та розкрито методичні засади щодо побудови власної моделі розвитку, можна не лише через розширення асортименту риби та рибної продукції для внутрішнього ринку а й шляхом дотримання належної якості продукції, доступності кінцевому споживачу.

чеві за вартістю, можливостями експортувати продукцію на європейський та світові ринки. Доведено, що розвиток марикультури дозволить створити нові робочі місця та посилити економічні показники в рибному господарстві країни в цілому.

Ключові слова: механізм, марикультура, Чорне море, галузь, регулювання, показник, стратегія, пропозиція, інструмент, національна економіка, прибережні території.

Актуальність поставленої задачі. Як висвітлюють дослідження, ще з давніх часів природні умови були базовими та основними факторами, які визначали кількість, якість продукції, що може бути вирощена на певній території, здатність народу, який там проживає, розвивати господарську діяльність. При цьому, хоч і Туреччина не є провідною світовою сільськогосподарською країною у сфері землеробства та, що стосується аквакультури, особливо марикультури, за останні десятиліття зробила величезний крок у напрямку розвитку даного сектору національної економіки і є однією з провідних риболовецьких країн. Тому вивчення та адаптація досвіду Туреччина з метою виокремлення перспектив розвитку даного сектору для України з кожним роком набуває все більшого значення.

Водночас збільшення попиту саме на морську рибну продукцію підтверджує необхідність розвитку вказаного напрямку вітчизняної аквакультури. Марикультура є різновидом аквакультури, яка здійснюється у внутрішніх морських водах України – в Чорному і Азовському морях. Нагальними стануть розробка пропозицій щодо застосування механізмів впровадження раціональної моделі розвитку марикультури в Чорному морі. Бажано передбачено заходи для визначення наявних ресурсів для формування і функціонування стратегії з урахуванням можливостей розвитку потенціалу прибережних територій Чорного моря, розвитку матеріально технічної бази та ефективного управління і регулювання господарських процесів. Безперечно, розвитку марикультури нині сприяють процеси застосування новітніх технологій, залучення фінансування, пошук нових об'єктів вирощування а також розвиток перспективних прибережних морських ділянок, що і потребує подальших наукових розвідок і досліджень.

Аналіз останніх досліджень. З огляду на ситуацію, що складалась науковцями, перш за все, було вивчено саме географічне розташування та існуючі природні ресурси Туреччини, які забезпечували б відповідні можливості для застосування на практиці механізмів галузевого регулювання з метою ведення рибного господарства та виробництва аква- і марикультури. Сприяло розвиткові галузі і той факт, що Туреччина оточена одразу трьома морями і має власне внутрішнє – Мармурове море. Чорне, Егейське та Середземне моря омивають її береги. Кожне з морів, що оточує Туреччину має свої специфічні характеристики та різні продукційні можливості. Як показали дослідження, водний фонд Туреччини налічує майже 33 річкові системи, 26 з

яких є основними, 200 природних озер, а також 822 водосховища і 507 ставків, що без сумніву є значним потенціалом у розвитку рибного господарства та виробництвом аквакультури [1]. Чорноморська берегова лінія не має захищених бухт через свої географічні особливості. Встановлено, що нині існує не значна кількість територій, придатних для здійснення прибережної марикультури. При цьому розвиток технологій дозволяє марикультурі нарощувати обсяги виробництва в цьому регіоні [4]. Зниження обсягів вилову риби, спричинене забрудненням довкілля та надмірним виловом, призвело до орієнтації на прибережну марикультуру наприкінці 1980-х років [1]. Є багато аргументів щодо вирішення проблемних питань сприяння адаптації досвіду розвитку марикультури Туреччини в Чорному морі, але вказане можливо реалізувати через побудову власної моделі розвитку розширення асортименту риби та рибної продукції для внутрішнього ринку а й шляхом дотримання належної якості продукції, доступності кінцевому споживачеві за вартістю, можливостями експорту продукції на європейський та світові ринки. Важливою, на наш погляд, думкою вчених є твердження, що розвиток марикультури дозволить створити нові робочі місця та посилити економічні показники в рибному господарстві країни в цілому.

Постановка завдання. Україна має значні перспективи розвитку марикультури в Чорному морі але для того аби ефективно використовувати свій природний потенціал необхідна низка дієвих, послідовних та професійних заходів націлених на сектори аква- та марикультури. Необхідно визначити дві основні складові: по-перше – це стратегія, а по-друге – наявні ресурси, після чого можна буде раціонально аналізувати ситуацію, перспективи та можливості в цілому. Досвід Туреччини у цьому питанні важливий тим, що це яскравий приклад того як зорганізувавшись, розробивши ефективну стратегію, залучивши підтримку держави – можна фактично з дуже низького рівня аквакультури вийти на лідируючі позиції у Європі [2]. Як висвітлюють проведені дослідження, саме у 1986 році уряд Туреччини вперше повідомив про загальну кількість в 3075 тонн продукції аквакультури: 3040 тонн форелі були вироблено у внутрішніх водоймах, тоді як 35 тонн лаврака (*Dicentrarchus labrax*) та дорадо (спар) (*Sparus aurata*) були вирощені в морських водах. При цьому, у 1988 році загальне виробництво аквакультури становило 4100 тонн, а виробництво аквакультури зросло до 21,6 тис. т вже в 1995 р. та досягло 61,2 тис. т у 2002 р. У 2003 р. сектор аквакультури вперше був залучений до фінансової підтримки. Згодом виробництво аквакультури щорічно збільшувалось і зросло до 167,1 тис. т у 2010, 314,5 тис. т у 2018 р. та 373,4 тис. т у 2019 р. З 2002 р. по 2019 р. виробництво аквакультури зросло більше ніж на 500 %.

У другій половині 80-х років, коли в Туреччині аквакультура почала нарощувати обсяги виробництва, формуванням пропозиції форелі займа-

лися порівняно невеликі приватні ферми, які розташовувались в річках. Проте все більшій популярності набувало використання садків у водосховищах, оскільки виробництво сектору аквакультури поступово зростало. У цей період марикультура також швидко розвивалася завдяки технологічному прогресу у секторі марикультури та виробництву риби в морських садках та виробництві кормів. У 2019 році виробництво морських видів риб становило удвічі більше від виробництва прісноводної рибної продукції. Загальний обсяг виробництва аквакультури становив 373,4 тис. т у 2019 р., з них 256,9 тис. т (68,82 %) було забезпечено морськими об'єктами аквакультури, 116,4 тис. т (31,18 %) – риба походженням з аквакультури (табл. 1) [1].

Таблиця 1. Загальний обсяг виробництва аквакультури по роках [1]

Роки	Море, т	Всього, %	Внутрішні води, т	Всього, %	Всього
1986	35	1,13	3040	98,87	3075
1990	1545	26,72	4237	73,28	5782
1995	8494	39,31	13113	60,69	21607
2000	35646	45,10	43385	54,90	79031
2005	69673	58,90	48604	41,10	118277
2010	88573	53	78568	47	167141
2015	138879	57,80	101455	42,20	240334
2018	209370	66,60	105167	33,40	314537
2019	256930	68,82	116426	31,18	373356

Незважаючи на те, що останнім часом велике значення та державна підтримка у Туреччині націлені на вирощування нових видів риб, проте пструг, дорадо та лаврак досі є найпопулярнішими видами, які вирощуються в умовах марикультури. Протягом періоду з 2010 р. до 2019 р. виробництво дорадо та лаврака продовжувало зростати та становило: дорадо – 28,2 тис. т у 2010 р. і досягло 99,7 тис. т у 2019 р. із збільшенням на 254 %, а лаврака у 2010 р. становило 50,8 тис. т, досягло 137,4 тис. т у 2019 р. із збільшенням на 171 % [1]. Крім того, в останні роки проводилося інтенсивне виробництво – чорноморського лосося (*Salmo labrax*), який вирощується до певних розмірів у внутрішніх водах, а завершує процес росту в садках Чорного моря [1].

У період з 2010 р. по 2019 р. виробництво лососевих видів риб у внутрішніх водоймах зростало до 2013 р. і дещо зменшилось у 2014 р., а стабільним, на рівні 101 тис. т на рік було, у 2015–2016 роках. Виробництво пструга у внутрішніх водоймах досягло 104,9 тис. т у 2018 р. та 116,1 тис. т у 2019 р. Марикультура пструга здійснюється переважно в Чорному морі (в 2010 р. пропозиція становила 7,1 тис. т, а у 2019 р. досягла 9,7 тис. т). Через збільшення попиту на турецького пструга, який останніми роками

був улюблений на міжнародному ринку, в майбутньому очікується збільшення виробництва цього виду в Чорному морі [3].

Конкуренція у виробництві лаврака та дорадо серед основних видів, які вирощуються, Туреччини спрямувала науковців на пошук інших потенційних видів. Марикультура камбалових видів риб(камбала-калкан, тюрбо, калкан великий) в Туреччині, хоч і активно розвивається, проте масовості так і не набула. Це пов'язано з багатьма факторами, в тому числі особливістю біології та специфікою вирощування. Проте камбала-калкан є комерційно важливим видом для чорноморського рибальства. Виробництво чорноморської камбали-калкан розпочалось у Туреччині між 1997 р. і 2007 р. як спільний проект з Агентством міжнародного співробітництва Японії (JICA) при Центральному інституті досліджень рибного господарства (SUMAE) в Трабзоні. Результатом цього співробітництва став спільний проект, підтримуваний урядом Японії, щодо розробки інкубаційних технологій чорноморської камбали-калкан в центральному науково-дослідному інституті рибного господарства в Трабзоні. Інкубаційна технологія була розроблена для камбали-калкан після семирічного проекту, але, не зважаючи на деякі випробування, комерційного виробництва поки що немає. Лінія виробництва цього виду в Трабзоні досі працює і фінансується [1]. Природні запаси камбалових видів риб за останні десятиліття мають тенденцію до зниження. Тому виробництво цих видів є важливим для покращення природних запасів, аква- та марикультури. У цьому контексті камбалоподібні, мають високу харчову та економічну цінність, особливо тюрбо, виробництво якого у світі швидко зростає [5].

Розвиток рибного господарства слугує не лише інструментом для задоволення потреб населення у якісних та доступних продуктах харчування але і забезпечує робочими місцями з достойною заробітною платнею велику кількість людей. Рибогосподарська галузь у Туреччині забезпечує можливості працевлаштування майже для 60000 людей безпосередньо та для 300000 людей опосередковано. Лише тільки виробництво риби забезпечує зайнятість для 30000 людей [1]. За даними звітів ФАО (FAO, 2018), запаси Середземного та Чорного морів є одними з найбільш нестійких запасів дикої риби у світі. У Туреччині рибальство має тенденцію до зниження. Причин зниження є багато. На додаток до забруднення довкілля, стрімкий розвиток Чорноморського регіону призвів до надмірної експлуатації запасів дикої риби. Виснаження природних запасів негативно позначилося на морських екосистемах, а також на економіці рибного господарства [6].

Водночас, базові засади розвитку з відновлення рибного сектору Туреччини (табл. 2) розпочалися з розвитку економіки після 2003 року, а виробництво швидко зростало з розвитком асоційованого членства в ЄС та субсидіями, що надаються урядом. В наслідок чого промисловість роз-

винулась до такої міри, що Туреччина в даний час є другою за величиною в Європі виробником продукції рибництва, першим за величиною виробником лаврака, дорадо та порційного райдужного пструга (після Норвегії) [10]. Також в Туреччині докладають зусиль до розвитку комерційного виробництва нових видів для Чорного моря. Цільовими видами є камбала-калкан, осетр та місцевий морський пструг (кумжа). Значного прогресу було досягнуто на фазі інкубації камбали-калкана, але для значного зростання необхідні значні інвестиції. У 2006 році до ФАО було надано проект технічного співробітництва, спрямований на збереження, поповнення запасів та розвиток комерційної аквакультури осетрових риб [2; 10].

Таблиця 2. Характеристика рибної галузі Туреччини [2]

Сильні сторони	<ul style="list-style-type: none"> • Багаті водні прибережні ресурси. • Урядова політика підтримки. • Освіта, дослідницька та навчальна діяльність. • Динамічність та інвестиційна спроможність сектору. • Сучасні риборозплідники високої потужності, що підтримують галузь аквакультури. • Розвиток у виробництві кормів та технологій годівлі. • Створені асоціації та федерація аквакультури. • Інноваційний сектор. • Постійні наукові зусилля щодо нових альтернативних видів. • Потужна мережа допоміжних служб (садки, сітки, басейни тощо). • Спрощена реєстрація фермерів.
Слабкі сторони	<ul style="list-style-type: none"> • Сильна конкуренція між основними країнами-виробниками. • Обмежені форми презентації та асортимент продукції. • Ринок, обмежений середземноморськими країнами. • За винятком основних об'єктів, поганий контроль за здоров'ям риб та управління хворобами. • Відсутність надійних екологічних даних на існуючих ділянках та неоптимальне використання системи екологічного планування. • Характеристика галузі, як ризикованої, що робить страхові витрати високими. • Відносно короткий термін оренди для морської зони та високі збори за оренду. • Низький рівень обізнаності громадськості.
Можливості	<ul style="list-style-type: none"> • Бути провідним гравцем у розвитку світової аквакультури. • Розробка виділених зон для розвитку аквакультури. • Розробка технологій виробництва нових видів. • Розвиток ринку та можливості фінансування після членства в ЄС. • Визначення нових видів. • Збільшення доданої вартості в секторі. • Зниження собівартості продукції. • Збільшення обсягів формування пропозиції товарної продукції. • Розвиток розведення моллюсків (особливо двостулкових).
Загрози	<ul style="list-style-type: none"> • Конкуренція (конфлікти, особливо з туристичним сектором). • Надмірне рибництво і, як наслідок, падіння цін. • Забруднення води. • Пошук нових ділянок простору для розвитку. • Висока міжнародна ціна на рибну олію та рибне борошно. • Зростаюче занепокоєння громадськості щодо довкілля. • Посилення міжнародної конкуренції на ринку (зниження ціни на лаврака та дорадо через надмірне постачання). • Новий закон про екологічний контроль виведення господарств із закритих бухт.

Проаналізувавши таблицю 2 можна наочно побачити велику різницю нашої вітчизняного рибного господарства та турецького. Звісно, починали вони з куди меншого ніж мають зараз. Проте сучасні дані можуть в певних питаннях слугувати орієнтиром і для України. Серед сильних або потенційно сильних сторін в українській марикультурі можна виділити такі: протяжна берегова лінія; урядова політика державної підтримки сектору; освітня, дослідницька та навчальна діяльність.

1. Протяжна берегова лінія – берегова лінія Чорного моря в Україні становить 1540 км, що всього лиш на 160 км менше Турецької, яка складає 1700 км. Це дозволяє, за наявності необхідних ресурсів, а також належної державної та законодавчої підтримки, у повній мірі розвивати марикультури у цьому регіоні. Це допоможе розширити асортимент вирощуваної продукції та позитивно впливати на економіку України шляхом її розвитку як на вітчизняному так і на європейському ринках [6].

2. Урядова політика державної підтримки сектору – поступовий але ефективний розвиток рибного господарства Туреччини розпочався саме з побудови якісної стратегії державної підтримки суб'єктів аквакультури та галузі в цілому. У 2003 р. розпочалось впровадження субсидій для аквакультури, щоб підтримати виробництво дорадо, лаврака, пструга. Ці субсидії продовжували розширюватись та впроваджуватись відповідно до розвитку в цьому секторі. У рамках підтримки аквакультури, що реалізується з 2003 р., виробникам, які займаються аквакультурою, між 2003 р. і 2019 р. було виплачено приблизно 1,35 млрд. лір, що становить близько 743 млн. дол. США за поточним курсом. Завдяки цим підтримкам та технологічним розробкам виробництво збільшилось, а потужності модернізували. Екологічно чиста модель виробництва була прийнята шляхом переміщення об'єктів морської аквакультури далі від узбережжя. У цьому контексті виробництво аквакультури становило 61 тис. т у 2002 р., а у 2019 р. зросло до 373,4 тис. т, збільшившись на 510 %. Частка аквакультури у загальному обсязі рибного господарства та виробництва аквакультури зросла з 9 % у 2002 році до 44,6 % у 2019 р. Міністерство сільського та лісового господарства надає допомогу аквакультури в Туреччині завдяки фінансуванню, яке виплачується залежно від обсягів виробництва [1; 10]. Рівень підтримки на 2006 рік становив: лаврак, дорадо – 0,85 лір/кг (0,45 євро за 1 кг); пструг – 0,65 лір/кг (0,35 євро за 1 кг); нові види – 1 лір/кг (0,55 євро за 1 кг); молюски – 0,10 лір/кг (0,06 євро за 1 кг); мальки – 0,05 лір/кг (0,03 євро за 1 кг).

Міністерство сільського та лісового господарства та Головне управління сільськогосподарської реформи надає 50 % грантової підтримки розвитку сільських територій. У рамках цього обсягу різні гранти надають різні інструменти та обладнання для об'єктів аквакультури та переробних

підприємств на етапі монтажу та допоміжних заходів у галузі аквакультури. На додаток до цієї підтримки, Ziraat Bank та сільськогосподарські кредитні кооперативи надають інвестиційні та операційні позики з набагато більш прийнятними відсотковими ставками, ніж звичайні ринкові до 10 млн. лір, підприємцям, які бажають створити аквакультурне підприємство. Крім того, Інститут підтримки сільського господарства та розвитку сільських територій надає 55–65 % грантів підприємствам аквакультури у 42 провінціях в рамках підтримки IPARD. В 2018 р., Туреччина займала 19-те місце в аквакультурі у світі [1]. Тому, впровадження механізмів залучення державної підтримки в сектор є тим кроком, який принесе прибутковий, позитивний результат для ведення господарської діяльності. Обсяги інвестування рибної галузі Туреччини мали і мають значні успіхи. Це пов'язано не лише з кількістю коштів але й з якістю галузевого регулювання та стратегією розвитку.

Водночас сучасна державна підтримка рибної галузі України, присутня, але значно слабша за турецьку. Зокрема, Законом визначена підтримка аквакультури по напрямках [11]: 16^{-2.3} «Виробникам, які займаються сільськогосподарською діяльністю з розведення та/або утримання, та/або вирощування, та/або вилову прісноводної та/або морської риби, жаб, безхребетних, водоростей та інших гідробіонтів, державна підтримка надається шляхом: часткової компенсації до 30 відсотків витрат з урахуванням обмежень, зазначених в абзаці другому пункту 2^{-1.4} статті 2⁻¹ цього Закону, понесених на таку діяльність; надання дотації на одиницю виробленої продукції або площу водного об'єкта. 17^{-2.3} [11]. Сільськогосподарським товаровиробникам (в обсязі до 50 відсотків) та сільськогосподарським кооперативам (в обсязі до 70 відсотків) відшкодовується вартість будівництва та реконструкції тваринницьких ферм і комплексів для утримання сільськогосподарських тварин та птиці, рибницьких господарств, пасік, доїльних залів, об'єктів з переробки та зберігання сільськогосподарської продукції та/або побічних продуктів тваринного походження, що належать до II та III категорій, а також вартість закупівлі техніки, механізмів та обладнання для виробництва та переробки сільськогосподарської продукції.

Порядок надання державної підтримки виробникам, які займаються сільськогосподарською діяльністю з розведення та/або утримання, та/або вирощування, та/або вилову прісноводної та/або морської риби, жаб, безхребетних, водоростей та інших гідробіонтів розробляється і затверджується Кабінетом Міністрів України. Наразі тривають роботи по його створенню. Аби досягти видимих результатів та підвищити ефективність рибної галузі, державну підтримку та іншу підтримку галузі слід збільшити та розробляти альтернативні шляхи розвитку цього питання як це

зробила і робить досі Туреччина. Україна розвивається в цьому напрямі, що без сумніву буде мати позитивні наслідки в майбутньому.

3. Освітня, дослідницька та навчальна діяльність – дуже важливим фактором у досягненні Україною успіхів в розвитку рибної галузі в морі (в тому числі і Чорноморському регіоні) та в внутрішніх водоймах є забезпеченість якісними, кваліфікованими спеціалістами. Для цього в Україні існує мережа навчальних закладів, які готують фахівців за освітньо-професійними програмами підготовки освітнього ступеня «Бакалавр» та «Магістр» спеціальності «Водні біоресурси та аквакультура». Загальна кількість налічує близько 15 закладів вищої освіти, а також рибогосподарських науково-дослідних установ серед пріоритетних напрямів розвитку яких на найближчі роки – це аквакультура, зокрема марикультура, дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук, визначення, розроблення перспективних напрямів розвитку рибного господарства, координування та здійснення методичного керівництва науково-дослідними у внутрішніх водоймах України.

Стосовно Туреччини, то наукову діяльність в галузі виконують різні рибні факультети, дослідницькі інститути (MARA). Існує 14 рибних факультетів та 5 кафедр на сільськогосподарських факультетах, що забезпечують бакалаврську та аспірантську освіту з рибного господарства (включаючи аквакультуру) та водних видів. В даний час щороку понад 300 студентів закінчують ці факультети (порівняно з 600 в 2001–2002 рр.). Однак кількість зайнятих у цьому секторі дуже обмежена. Випускники в основному працюють в марикультурі. Факультети проводять дослідження за програмами магістра і докторантури, які безпосередньо фінансуються за рахунок наукових фондів установи, фондами TUBITAK та ЄС. Цікаві пріоритети наукових досліджень обираються відповідно до універсальних наукових розробок, національних пріоритетів, встановлених TUBITAK та SPO, регіональних питань та лабораторно-дослідницької інфраструктури конкретних навчальних підрозділів [2].

Таким чином, опираючись на досвід Туреччини, залучення фінансування за рахунок наукових фондів та ЄС допоможе Україні укріпити позиції вітчизняної рибної галузі та значно покращити ситуацію з марикультурою, в першу чергу, саме у Чорноморському регіоні. Перейнявши досвід Туреччини для розвитку української марикультури, слід бути готовою до низки труднощів, що можуть значно уповільнити розвиток або унеможливити досягнення поставлених завдань.

Бажано звернути увагу на причин такого становища в Україні, основними з яких є неефективна законодавча база, що гальмує розвиток цього напрямку; складний механізм державної підтримки суб'єктів аквакультури; мала кількість захищених від вітру та течії бухт, придатних для

садкових господарств; еколого-економічна складові; висока конкуренція на світовому та європейському ринках продукції марикультури; низька якість зворотного зв'язку від господарств, що вже задіяні в марикультури (звітність, збут тощо). Ці та інші фактори визначають перспективи галузі на майбутнє.

Серед слабких або потенційно слабких сторін в українській марикультури можна виділити такі. Дослідженням підтверджено, що сучасний стан марикультури України, обмежені форми презентації та асортимент продукції – на даному етапі розвитку марикультури України однією з основних проблем, у контексті досвіду Туреччини, – це обмежені форми презентації та асортимент продукції. Марикультура України не розвинена в принципі, вже не кажучи про асортимент та форми її презентації. До недавнього часу невеликий потенціал марикультури Чорного моря підтримувався господарствами АР Крим та наразі, марикультура в тому регіоні тимчасово перебуває у стані стагнації. Інша ж частина узбережжя Чорного моря придатна для повноцінної та ефективної марикультури лиш частково, оскільки потребує заплавл та бухт, захищених від сильного вітру та швидкої течії. Тому асортимент, як такий, в українській марикультури відсутній, що свідчить про необхідність розвитку цієї галузі.

Акцентуємо увагу на сильній конкуренції між основними країнами-виробниками – світова марикультура з кожним роком набуває все швидших темпів розвитку. Обсяги продукції збільшуються, ринки збуту розширюються, тому країнам-виробникам все важче реалізовувати свою продукцію. Також це пов'язано і з вибагливістю покупців, люди вимагають нової продукції і прослідковується зниження попиту на вже існуючу. У таких умовах Україні буде досить складно налагодити масовий експорт до світового ринку. Велика конкуренція та високі вимоги до транспортування, сертифікації та якості продукції не можуть обіцяти Україні стійке місце на світовому ринку продукції марикультури.

Висновки та пропозиції. Таким чином, провівши відповідні наукові дослідження виокремлення базових засад, інструментарію і механізмів функціонування марикультури Туреччини і виокремлення можливих напрямків їх впровадження в Україні через розвиток прибережних територій чорного моря можна зробити наступні висновки. По перше, про лідируючі позиції України на світовому ринку нині вести наукові дискусії поки що не можливо. Водночас досвід Туреччини є цінним у практичній і теоретико-методичній площині, оскільки його можна взяти за основу, як приклад, щоб вивести українську марикультуру із стану стагнації.

По-друге, врахувавши досвід Туреччини, а саме здійснення послідовних реформ в рибному господарстві, впровадження в практичну діяльність механізмів державної підтримки та співпраця з Європейським Союзом – допоможе галузі, в тому числі марикультури Чорноморського регіону

розвинути свій потенціал і розробити та впровадити ефективну модель розвитку марикультури на майбутнє. Проте це послідовний та клопіткий процес, що потребує застосування механізмів галузевого регулювання та ефективною реалізації в процесі досягнення успіхів.

По-третє, Україні слід вдосконалити законодавчу базу, а згодом налагодити фінансування, визначити райони і види, які є придатними для марикультури в Чорному морі, розвивати прибережні території.

І на завершення відмітимо, що лише побудова власної, стратегічної моделі розвитку марикультури в перспективі сприятиме розширенню асортименту рибної продукції, забезпеченню належної якості, доступної за ціною кінцевому споживачеві, формування пропозиції на продукцію з доданою вартістю, можливостями експортувати продукцію на європейський та світові ринки, створенню робочих місць, посиленню як організаційно-технологічних, так і економічних показників в рибному господарстві.

MECHANISMS OF FUNCTIONING OF TURKEY MARICULTURE AND DIRECTIONS OF THEIR IMPLEMENTATION IN UKRAINE THROUGH THE DEVELOPMENT OF THE COASTAL TERRITORIES OF THE BLACK SEA

¹ *Fedorenko M.O. – First Deputy Director,*

² *Vdovenko N.M. – Doctor of Economics, Professor,*

¹ *Poplavskaya O.S. – Head of the Information and Advisory Department,*

¹ *Matiiv I.L. – Specialist of the I category,*

¹ *Budget Institution “Methodological and Technological Center for Aquaculture”,*

² *National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,*

bumtcaqua@gmail.com, globeco@nubip.edu.ua

The article considers the mechanisms of regulation of Turkish mariculture through the development of the coastal areas of the Black Sea and proposes them for practical application in Ukraine. It is concluded that the increase in demand for marine fish products confirms the need to develop this area of domestic aquaculture. Methodical bases of branch development for functioning of mariculture as a kind of aquaculture which is carried out in internal sea waters of Ukraine – in the Black and Azov seas are opened.

The experience of formation of Turkish mariculture in Ukraine is offered for practical use in Ukraine. The mechanisms of regulating the development of the sector, which is recommended to be used for the development of mariculture in Ukraine in the Black Sea, are highlighted. The advantages and disadvantages, as well as the difficulties encountered by Turkey on the way to achieving high results in the development of mariculture as a promising area of the national economy, which the country has today are highlighted. The valuable experience of how to organize, develop a rational strategy for aquaculture and mariculture through the use of instruments of state support of the

sector and bring the industry out of stagnation, taking leading positions in the production and export of fishery products in Europe.

Mechanisms for implementing a rational model of mariculture development in the Black Sea are proposed. Measures are envisaged to determine the available resources for the formation and operation of the strategy, taking into account the potential of the Black Sea coastal areas, the development of material and technical base and effective management and regulation of economic processes. Basic approaches to solving problematic issues of assistance in adapting the experience of Turkish mariculture in the Black Sea and methodological principles for building your own development model are revealed. Expanding the range of fish and fish products for the domestic market but also by maintaining proper product quality and accessibility to the end consumer at cost, opportunities to export products to European and world markets disclosed in the article. It is proved that the development of mariculture will create new jobs and strengthen economic indicators in the fisheries of the country as a whole.

Keywords: mechanism, mariculture, Black Sea, branch, regulation, indicator, strategy, offer, tool, national economy, coastal territories.

ЛІТЕРАТУРА

1. Deniz Coban, M. Didem Demircan, Deniz D. Tosun. Marine aquaculture in Turkey: advancements and management, 2020. Istanbul, Turkey.
2. Akin Candan, Suheyla Karatas, Huseyin Kucuktas, Ibrahim Okumus. Marine aquaculture in Turkey, 2007. Istanbul, Turkey.
3. Turkish fisheries. Republic of Turkey Ministry of Food Agriculture and Livestock, 2017. Ankara, Turkey.
4. Шекк П.В., Куликова Н.И. Марикультура рыб и перспективы ее развития в черноморском бассейне: монографія. К.: КНТ, 2005. 308 с.
5. Шекк П.В. Биолого-технологические основы культивирования кефалевых и камбаловых. Х.: Гринь, 2012. 306 с.
6. Lessons from the Young Turks: how Turkey became an aquaculture power house. URL: <https://thefishsite.com/articles/lessons-from-the-young-turks-how-turkey-became-an-aquaculture-powerhouse>
7. Мовчан Ю.В. Рыби України (визначник-довідник). К.: Золоті ворота, 2011. 444 с.
8. Вдовенко Н.М. Сучасний стан та напрями розвитку рибного господарства в Україні. Економіка АПК. 2010. № 3. С. 15–20.
9. Вдовенко Н.М., Наконечна К.В. Особливості структурних змін в економіці України. Економіка АПК. 2018. № 9. С. 56–61. URL: <http://eaprk.org.ua/contents/2018/09/56> DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201809056>
10. European Aquaculture production report 2014–2019. URL: http://feap.info/wp-content/uploads/2020/12/20201218_feap-production-report-2020.pdf
11. Закон України «Про державну підтримку сільського господарства України», 24 червня 2004 року № 1877-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1877-15#Text>

REFERENCES

1. Deniz Coban, M. Didem Demircan, Deniz D. (2020). *Tosun. Marine aquaculture in Turkey: advancements and management*. Istanbul, Turkey.
2. Akin Candan, Suheyla Karatas, Huseyin Kucuktas, Ibrahim Okumus (2007). *Marine aquaculture in Turkey*. Istanbul, Turkey.
3. Turkish fisheries. (2017). Republic of Turkey Ministry of Food Agriculture and Livestock. Ankara, Turkey.
4. Shekk P.V., Kulikova N.I. (2005). *Marikul'tura ryb i perspektivy ee razvitija v chernomorskom bassejne: monografija* [Mariculture of fish and prospects of its development in the Black Sea basin: a monograph]. Kyiv: KNT. [in Russian].
5. Shekk P.V. (2012). *Biologo-tehnologicheskie osnovy kul'tivirovaniya kefalevyh i kambalovyh* [Biologo-tehnologicheskije osnovy kul'tivirovaniya kefalevykh i kambalovykh]. Kherson: Grin'. [in Russian].
6. Lessons from the Young Turks: how Turkey became an aquaculture power house. URL: <https://thefishsite.com/articles/lessons-from-the-young-turks-how-turkey-became-an-aquaculture-powerhouse>
7. Movchan Ju.V. (2011). *Ryby Ukrainy (vyznachnyk-dovidnyk)* [Fish of Ukraine (guide)]. Kyiv: Zolotyie vorota. [in Ukrainian].
8. Vdovenko N.M. (2010). *Suchasnyj stan ta naprjamy rozvytku rybnogo gospodarstva v Ukraini* [Current state and directions of fisheries development in Ukraine]. *Ekonomika APK*, no. 3, 15–20. [in Ukrainian].
9. Vdovenko N.M., Nakonechna K.V. (2018). *Osoblyvosti strukturnykh zmin v ekonomici Ukrainy* [Features of structural changes in the economy of Ukraine]. *Ekonomika APK*, no. 9, 56–61. URL: <http://eapk.org.ua/contents/2018/09/56> DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201809056>. [in Ukrainian].
10. *European Aquaculture production report 2014-2019*. URL: http://feap.info/wp-content/uploads/2020/12/20201218_feap-production-report-2020.pdf
11. *About the state support of agriculture of Ukraine*: Law of Ukraine. The Verkhovna Rada of Ukraine, no. 1877-IV. (2004). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1877-15#Text> [in Ukrainian].