

УДК 33:639.3/5

Вдовенко Н. М., кандидат економічних наук, доцент (nata0409@gmail.com)

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

ЕКОНОМІКО-ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ШТУЧНОГО ВИРОЩУВАННЯ ГІДРОБІОНТІВ РОЗВИНУТИМИ РИБОЛОВЕЦЬКИМИ ДЕРЖАВАМИ

Досліджено стан та тенденції розвитку виробництва продукції аквакультури в розвинених країнах. Обґрунтовано роль держави в розвитку рибництва. Вивчено особливості надання податкових пільг, здійснення оренди, кредитування, порядок організації робочих місць.

Ключові слова: аквакультура, економіка, оренда, попит, прибуток, ринок, рибогосподарське виробництво, технологія, товар, фінансові показники.

Вступ. Сучасне штучне вирощування риб та інших водних тварин і рослин ґрунтується на досвіді, нагромадженому людством протягом багатьох століть і навіть тисячоліть. Бурхливий розвиток напрямів, пов'язаних з штучним вирощуванням водних біоресурсів почалось у 70-80 – х роках ХХ століття. З того часу загальні обсяги рибної продукції, яку щорічно отримують, зросли майже в 10 разів. На наш погляд, таке зростання зумовлене трьома основними причинами.

По-перше, після встановлення виключно економічних зон, в більшості провідних риболовецьких держав усвідомили обмеження природної сировинної бази для розвитку промислового рибальства. Промислове навантаження на традиційні об'єкти досягло своєї межі і в деяких випадках перевищило допустимі рівні, що призвело до зниження запасів водних біоресурсів природного походження.

По-друге, були розроблені технології промислового культивування цінних об'єктів, які забезпечують високі економічні показники. Наприклад, собівартість штучного виробництва однієї тонни рибної продукції в перерахунку на одиницю білка менше собівартості м'яса великої рогатої худоби в 2,6 рази, свиней – в 2,4 рази, птиці – в 1,5 рази. Продуктивність аквакультурних господарств, як правило, значно вище в порівнянні з сільськогосподарськими угіддями.

По-третє, аквакультурні господарства є досить перспективними для формування додаткових робочих місць, що особливо важливо в країнах з найбільш високою щільністю і низькою зайнятістю місцевого населення – Китаї, Індії, Індонезії, В'єтнамі, Японії, Бангладеш, Таїланді, тобто в тих, які нині входять в групу основних світових лідерів розвитку аквакультури. У 80-ті роки в Японії для отримання 1 млн. т продукції на морських товарних фермах було зайнято більше 300 тис. чол. В Китаї на штучному вирощуванні 800 тис. т водних організмів були задіяні 200 тис. чол. Слід відмітити, що господарства товарного вирощування гідробіонтів можуть бути різного рівня технічного і технологічного оснащення. Тому кількість працівників на підприємствах з однаковими виробничими характеристиками різна. В розвинутих європейських країнах: Норвегії,

Великобританії, Данії, Нідерландах, Фінляндії – товарні господарства відрізняються автоматизацією виробничих процесів.

Матеріал і методи. Метою досліджень є вивчення світового досвіду організації ефективного виробництва продукції аквакультури і визначення перспектив його застосування у вітчизняному рибництві.

Методологічною базою є фундаментальні дослідження вітчизняних і зарубіжних учених з проблем економічного розвитку аквакультурного виробництва, закони, програми, концепції, дані ООН з питань продовольства та сільського господарства (FAO).

Результати дослідження. Риба займає важливе місце в харчовому раціоні значної долі населення світу і, зокрема, Східної Азії (В'єтнаму, Індонезії, Камбоджі, Малайзії, М'янми, Таїланду, Філіппін). Цей регіон має багату історію аквакультури, проте бурхливий розвиток почався лише після 1975 року. В попередній період загальний обсяг виробництва склав менше, ніж 0,5 млн. т. До 1987 року регіон виробляв 1 млн. т продукції, не включаючи водних рослин. Потім кожне десятиріччя обсяг виробництва подвоювався, і до 2005 року виробництво харчової риби досягло 5 млн. т. У 2005 році регіон вже виробляв питому вагу світового обсягу продукції аквакультури: 10 % за обсягом і 12 % за вартістю, без урахування водних рослин. Крім того, росте частка регіону в загальносвітовому обсязі. Оскільки на долю аквакультури припадає четверта частина всього виробництва риби в регіоні, ця галузь вносить істотний вклад в забезпечення продовольчої безпеки. Вона також дає роботу і слугує джерелом доходу в сільській місцевості. Наприклад, у В'єтнамі в рибництві зайнято більше 500 тис. чол.; чисельність зайнятих в промислових компаніях значно менша.

Аналіз історії розвитку аквакультури в регіоні показує, що ріст в секторі відбувся у відповідь на ринковий попит і можливості отримання прибутку при певній допомозі з боку держави. Уряди країн давали дозволи, проте не створювали сприятливих умов, вони санкціонували діяльність в секторі аквакультури як джерело засобів до існування і експортних надходжень, та не створювали ефективних стимулів для фермерів. Лише нещодавно уряди ряду країн, враховуючи вклад, який сектор вносить в економічний розвиток, продовольчу безпеку і платіжний баланс, стали активно і цілеспрямовано підтримувати рибництво, створюючи стимули. Засвоївши досвід минулих помилок в регіоні, більшість урядів також прийняли законодавство в межах обмеження неконтрольованої економічної діяльності. Отже, неоднакові темпи росту сектору аквакультури в основному обумовлені різними підходами в політиці урядів.

Досвід М'янми, наприклад, продемонстрував корисність законодавства, яке регулює діяльність в галузі аквакультури в питаннях заохочення упорядкованого розвитку галузі. Санкціонувавши аквакультуру у 1998 році, законодавство стимулювало фермерів до офіційної реєстрації їх діяльності. Хоч сільське господарство має переваги в правах водокористування перед аквакультурою, фермерам було дозволено перепрофілювати їх рисові поля в дельті Іраваді в ферми з виробництва креветки. Результатом цього став інтенсивний розвиток в районах,

відведених під розведення креветки. Ріст обсягів виробництва практично з нульового рівня в 2005 році досяг майже 49 тис. т.

Найбільш ефективна політика з питань оренди сільськогосподарських ферм була розроблена у В'єтнамі. Орендні права надаються на тривалий термін від 20 до 50 років з можливістю їх переуступки. В М'янмі максимальний термін оренди становить лише 3 роки, що надто мало для стимулювання фермерів до покращення орендованих ділянок. У В'єтнамі чиновники зобов'язані розглянути заявку на отримання дозволу протягом 90 днів. При перевищенні цього терміну вважається, що дозвіл отримано.

Важливим питанням політики і законодавства в регіоні також є виробництво і якість рибопосадкового матеріалу. Дефіцит якісного рибопосадкового матеріалу сприяв розвитку державних рибницьких станцій для поставки цьогорітки бідним місцевим фермерам за субсидованими цінами, як, наприклад, на Філіппінах; інша частина призначається конкретним регіонам, як у В'єтнамі, а також покращення маточного поголів'я і поставки риби для відновлення популяцій в акваторіях загального користування. У всіх семи країнах є державні риборозплідники, які, крім вирощування молоді, проводять наукові дослідження, займаються питаннями навчання і розповсюдження технологій виробництва. Державні риборозплідники можуть також спеціалізуватись на конкретних видах, які можуть мати комерційну цінність, як, наприклад, в Малайзії. У всіх країнах, за виключенням Камбоджі, державні риборозплідники відстають за кількістю від приватних. Приватні риборозплідники виникли паралельно з державною галуззю. Досвід Індонезії в питанні державних риборозплідників з розведення креветки свідчить про динамізм приватного сектору. До моменту, коли були побудовані державні станції, необхідність в них вже відпала через появу приватних риборозплідників.

Деякі країни цілеспрямовано підтримували приватні риборозплідники, створюючи стимули для місцевих та іноземних інвесторів. Ці стимули, які включають пільгові позики, звільнення від податку, довели свою ефективність з питання нарощування виробництва рибопосадкового матеріалу і можуть бути орієнтовані на заохочення розведення конкретних видів. Для підвищення якості виробництва рибопосадкового матеріалу в приватному секторі в Індонезії і Таїланді використовуються стандарти й інспекції. Разом з тим, контроль і перевірка виконання норм поєднуються із значними витратами і також потребують кваліфікованих спеціалістів, які можуть бути відсутні, як, наприклад, в Камбоджі. На Філіппінах покращення якості культивованих видів здійснюється за рахунок стимулювання спільних наукових досліджень з університетами. Деякі державні станції пропонують рибопосадковий матеріал, який не відповідає вимогам галузевих норм, що змушує приватні риборозплідники знижувати свої стандарти, щоб зберегти конкурентоспроможність. Ця проблема характерна не тільки для Філіппін. В більшості країн назріла необхідність забезпечити виконання стандартів якості рибопосадкового матеріалу шляхом обов'язкової сертифікації риборозплідників.

Серед стратегій зниження витрат на корми, які мають питому вагу в статтях витрат у рибництві, слід відмітити зниження тарифів на корми, які ввозяться.

Такий захід допомагає внутрішнім виробникам підвищити свою ефективність. В'єтнам залучив у кормовий сектор іноземні інвестиції, що дозволило підвищити доступність кормів і знизить їх вартість. Наявність і низька вартість кормів збільшили попит з боку фермерів і стимулювали інвестиції у вітчизняну кормову галузь. Для зниження валютного тягаря, у зв'язку з імпортом рибного борошна Індонезія і Малайзія ведуть активний пошук можливостей використання місцевих інгредієнтів. У деяких країнах стандарти на корми закріплені законодавчо, проте, як у випадку виробництва рибопосадкового матеріалу, контроль може бути утрудненим внаслідок відсутності фінансових засобів і кваліфікованих спеціалістів.

Інша стратегія, яка в деяких випадках використовується з метою заохочення інвестицій в сектор аквакультури, полягає в стимулюванні потенційних інвесторів. Індонезія і Філіппіни надавали субсидовані кредити спеціально для невеликих фермерів. Філіппіни відмовились від цієї політики, оскільки вона надавала надзвичайні переваги великим фермерським господарствам. В Малайзії успішно себе зарекомендувала стратегія надання кредитів невеликим господарствам без гарантійних позик. У М'янмі політика підтримки ферм з виробництва коропа виявилась неефективною – в доповнення до необхідності гарантії сума кредиту є невеликою.

Для заохочення розвитку в секторі аквакультури також з успіхом використовуються звільнення від податку й іноземні інвестиції. В деяких країнах надаються податкові пільги, звільнення або зниження ставки прибуткового податку, земельного податку, податку з обороту і імпортних мит. Такі пільги застосовуються не тільки в аквакультурі, вони можуть також надаватись іншим секторам харчової промисловості, як в Малайзії. Вони можуть бути направлені під конкретні види або для конкретних регіонів, як у М'янмі і В'єтнамі. В М'янмі іноземні інвестиції можуть здійснюватися виключно через спільні підприємства, а на Філіппінах встановлено максимальну межу іноземної участі. Щоб бути успішними, ці стратегії повинні як мінімум гарантувати можливість репатріації капіталу і прибутку. Якщо в цілому для семи вказаних країн обсяг іноземних інвестицій в секторі аквакультури характеризується низьким рівнем, то у В'єтнамі частка іноземної участі швидко зростає. У В'єтнамі пільги також надаються за регіональним принципом; мета такого підходу полягає у стимулюванні розвитку аквакультури в гірських районах, населення яких потребує рибного білку.

Прикладом розвитку аквакультури можуть слугувати Китай, Норвегія та інші риболовецькі держави. За даними ФАО в 2001 г. в Китаї аквакультура дала 26,8 млн. т, в тому числі прісноводна аквакультура 15 млн. т, марікультура молюсків 1,2 млн. т і ракоподібних 36,8 тис. т. В Норвегії з аквакультури отримано 400 тис. т атлантичного лосося і освоєна методика товарного вирощування тріски і палтуса [1, С. 46–48]. Сумарна продукція товарного осетрівництва в світі у 2001 р. склала 26,78 тис. т, а в Росії 1,7 тис. т. Нині у Франції, виходячи тільки з потреб ринку, отримують 100–350 т товарної осетрини і 1,5 т чорної ікри, а через декілька років розраховують збільшити ці показники в декілька разів.

У методичному відношенні в аквакультурі доцільно використовувати китайський і японський досвід. Перший ґрунтується на розвитку широких масштабів вирощування недорогих об'єктів риби, другий – на отриманні дорогої, делікатесної продукції з використанням штучних кормів.

Індустріальна аквакультура – новий напрям рибного господарства, яка досягла досить високого розвитку у 70-80-х роках ХХ століття. Технологія індустріальної аквакультури базується на основних наступних принципах: вирощування риби за високих щільностей посадки на невеликій площі; шляхом створення оптимальних умов утримання, годівля об'єктів культивування повноцінними збалансованими кормами, при використанні яких не обов'язково має бути у раціоні риби природна їжа, механізація та автоматизація всіх виробничих процесів для максимального підвищення продуктивності праці; одержання товарної продукції протягом року.

Роботи з індустріального рибництва започатковані були у Японії. Саме там вперше у промислових масштабах було проведено вирощування риби за високих щільностей посадки у проточних басейнах, ставах та садках. Перші позитивні результати вирощування коропа у циркуляційних системах також належать японським вченим. На перших етапах становлення індустріального рибництва на базі скидних відпрацьованих теплих вод основними об'єктами були короп та форель. В міру накопичення досвіду постало питання щодо доцільності освоєння технології відгодівлі інших видів риби, зокрема, осетрових, серед яких значний інтерес представляють такі об'єкти як бестер та ленський осетер, які мають високі показники наростання маси та відрізняються раннім дозріванням, а також рослиноідні риби, канальний сом, вугор, декоративні риби [2,3].

У Японії застосовують метод вирощування коропа в невеликих глибоких ставах із сильним припливом теплих вод та частою годівлею риби повноцінними кормами, за рахунок чого досягається висока продуктивність ставів – до 200 кг/м².

У слабопроточних ставах площею менше 1 га за температури води 15–30 °С та шестиразової годівлі риби сумішшю рису, рибного борошна, креветок, помідорів, досягається рибопродуктивність від 3,5 до 5 т/га, в невеликих басейнах із слабкою проточністю – до 200 кг/м². Висока продуктивність тут досягається за рахунок ряду сприятливих факторів, а саме: температури, якості води, складу штучних кормів.

У тропічній зоні природні запаси риби дозволяли не використовувати методи штучного риборозведення, і тільки у Малайзії, Таїланді, В'єтнамі, Пакистані у цих умовах із 40-х років розпочали займатись ставовим рибництвом. Початок тепловодному рибництву у Японії поклали такі види як *Catla catla*, *Labeo rohita*, *Cirrhina mrigala*. В середині ХХ ст. в цих країнах були розпочаті роботи із штучного розведення тилапії, яка досить добре пристосована до штучних умов відтворення, досить плодюча риба, нерестує цілорічно. Досить широко в цих країнах культивуються індійські, китайські коропа та рослиноідні риби. Якщо на перших етапах одержували 3,5 т/га, то нині за рахунок набору об'єктів полікультури і значного вегетаційного періоду – в 2,5–3 рази вищу.

Методи розведення риб змінюються залежно від району. В Індонезії та Філіппінах, на острові Тайвань розведення ханових у солонуватій воді носить чисто комерційний характер і не супроводжується науковими дослідженнями. На Філіппінах досить успішно розвивається рибництво у теплих прісних водах за рибопродуктивності не менше 3 т/га. На острові Тайвань велике місце займає вирощування у ставах вугра, що пов'язано з його високою вартістю. В кінці 60-х вони вже виробляли 400 т товарного вугра вартістю 900 тис. дол. США. Майже в усіх цих країнах кормами для риб служать дешеві продукти (для ханових – водорості, китайські коропа підгодовуються рослинністю, в корми додають іноді соєві боби, рисові висівки тощо), щоб не збільшувати собівартість риби. Неорганічні добрива через їх високу вартість практично не використовуються, лише зрідка, якщо риба відноситься до цінних делікатесних видів. Поряд з цим, у тропічних районах рослини ростуть цілий рік, у зв'язку з чим внесення неорганічних добрив не має великого сенсу. Широко застосовують компост та гній, бо це не потребує значних витрат.

Садкове вирощування риби, наприклад, в Японії розпочали в 1951 р. За 85 діб за інтенсивної годівлі одержували 11,5 кг/м². Пізніше в садках розпочали вирощувати форель та аю. Розвитку садкового рибництва тут сприяла наявність вищої кількості штучних водойм із стоячою водою, погане дно яких не дозволило проводити в них риболовні операції, але дозволяло розводити коропа в садках. Поряд з цим, цьому сприяло також і успішне розведення в садках морських риб (жовтого тая). Такий садок представляє собою сітку з плоским дном та відкритим верхом, натягнуту на раму із бамбукових палиць. Садок притримується на плаву за допомогою декількох сталевих циліндрів та прикріплюється до важких дерев'яних брусків, закріплених на дні водойми. Розміри садка – від 7 до 8 м (S поверхні), глибина – до 2 м, тому його розташовують біля берега з глибиною шару води не менше 3 м (оптимальна для вирощування).

У Німеччині для вирощування коропа використовують садки у термальних стоячих водоймах; термальні стави із охолодженою водою, підігрівне обладнання, термальні жолоби із охолодженою водою. У термальних стічних канавах установлюють садки із сітки, де за інтенсивної годівлі риби повноцінними кормами вирощується рибопосадковий матеріал і товарна риба. У Німеччині вважається за доцільне вирощувати коропа до цьоголітки у звичайних ставах, а восени їх пересаджувати до термальних ставів, де їх підгодовували, продовжуючи вегетаційний сезон. Якщо у термальних ставах протягом зими підтримується близька до літньої температура води (за рахунок постійного подавання до них по системі скидної підігрітої води ТЕС), то вирощені у таких умовах однорічки за масою будуть відповідати дволіткам, вирощеним у звичайних умовах. Тобто, період від нересту до отримання товарної риби скорочується від 2,5 до 1,5 року, що має велике народногосподарське значення для вирощування рибопосадкового матеріалу на другому році життя.

Вагомою проблемою індустріального вирощування коропа та інших видів риб у садках та басейнах є технологія їх годівлі, а саме: – величина добового раціону та оптимізація режиму годівлі риби. В умовах оптимального

температурного режиму маса корму, який споживає коропа, може перевищити його власну масу. Ступінь використання поживних речовин при цьому знижується, що призводить до підвищення оплати корму. Шляхом експериментів та пошуків були відпрацьовані оптимальні норми годівлі товарного коропа у садках. Поряд із правильним нормуванням годівлі риби велике значення має режим цього технологічного процесу, а саме: – частота одержання рибою їжі. Враховуючи те, що коропа є безшлунковою рибою і у природних умовах споживає їжу досить часто, але невеликими порціями, а також те, що багаторазова його годівля дозволяє скоротити час перебування корму у воді, і, відповідно, втрати його від вимивання, було встановлено, що найбільш раціональною є багаторазова годівля коропа (8–12–14 разів на добу), яка дозволяє вдвоє зменшити витрати корму, порівняно із одноразовою годівлею риби.

Специфічні показники для оцінки ефективності виробництва продукції рибництва поділяються на натуральні і вартісні. До вартісних показників належать виробництво валової, товарної, чистої продукції в розрахунку на 1 га ставової площі, тис. грн, вартість гідроспруд та інших основних засобів, тис. грн; продуктивність праці, тис. грн, поточні виробничі витрати на 1 га зарибленої площі ставів, тис. грн; розмір прибутку від реалізації риби в розрахунку на 1 га ставів, тис. грн, норма прибутку, витрати на 1 грн. товарної продукції; витрати кормів на 1 кг риби, грн, витрати добрив на 1 кг риби, грн, капіталовіддача, капіталомісткість, капіталозабезпеченість, капіталоозброєність, енергоозброєність, матеріаломісткість, трудомісткість, рентабельність продукції, %. До натуральних показників відноситься природна рибопродуктивність ставів, ц/га, загальна рибопродуктивність ставів, ц/га, витрати однорічки на 1 кг товарної риби, шт., вихід однорічки від посадженої на зимівлю цьогорічки, %; вихід товарної риби від посадженої на нагул однорічки, %; використання виробничих потужностей в ставовому рибництві, %; маса 1 шт. товарної риби, г; маса 1 шт. рибопосадкового матеріалу, г, вилов риби із 1 га площі водойм, кг.

Товарна риба для нас важлива як джерело повноцінного білка. Оскільки товарного коропа в садках вирощують за практично відсутньої природної кормової бази закономірне питання, чи не позначиться це на харчових та смакових якостях риби. Хроматографічним методом було встановлено, що співвідношення зв'язаних амінокислот у протеїні коропа, вирощеного у садках, повністю відповідає такому співвідношенню у коропа, вирощеного на природних кормах, але за умови, що при індустріальному вирощуванні застосовуються повноцінні, збалансовані, збагачені вітамінно-мінеральними добавками комбікорми. Разом з тим виявилось, що вміст сирого протеїну у м'язах садкового коропа зазвичай вищий за такий рівень у коропа, вирощеного у ставах. Вміст жиру у тілі коропа, залежно від умов вирощування, може змінюватись у значних межах і визначається, перш за все, рівнем годівлі риби. Наявність такої кореляції дає можливість вирощувати коропа із заданими дієтичними якостями [4, 5].

За останні роки аквакультура пережила період істотного і швидкого росту в порівнянні з іншими галузями перетворилась в зрілу і важливу глобальну галузь. Проте між країнами економічні показники розвитку відрізняються і, як правило, є

високими в країнах успішного підприємництва, як свідчення того, що це зростання відбувалось за рахунок приватного сектору. Важливою причиною, яка пояснює, чому в одних країнах підприємницька активність зростає, а в інших ні, – є керівництво. Досягнутий прогрес у вирішенні питань керівництва аквакультурою став можливий завдяки міжнародним спільним зусиллям і країнам, які своїми цілеспрямованими діями на користь створення належної системи керівництва сприяли приділенню підвищеної уваги питанням аквакультури [6]. Засоби і процеси керівництва сектором відрізнялись залежно від традицій і цінностей, що виключає можливість існування будь-яких універсальних рецептів на всі випадки життя, проте наявність достатньої кількості подібних рис дозволяє зробити загальні висновки. Однією з таких рис є загальна мета, яку переслідують країни за допомогою керівництва аквакультурою є сталість сектору, яка потребує екологічної нейтральності і соціальної прийнятності галузі. Потрібно, щоб на рівні всієї галузі доходи компенсували ризики, пов'язані з аквакультурою, а також забезпечували довгострокову прибутковість. Аналіз процесів, за допомогою яких здійснювались колективні дії і приймалися рішення, дозволяє виділити три основні типи керівництва аквакультурою.

На одному полюсі знаходиться “ієрархічне керівництво”, тобто управління і контроль розвитку сектора зверху вниз при незначних консультаціях із зацікавленими суб'єктами або без таких консультацій. Влада часто стимулює і формулює політику в сфері управління і розвитку аквакультури, проте залишають виробничі рішення фермерам. Небезпека цього підходу полягає в тому, що контроль за виконанням буде неадекватним, а виконавча дисципліна виробників – низькою. При цьому в багатьох випадках спостерігалось делегування повноважень галузі через зростаюче саморегулювання з використанням добровільних кодексів практики. Керівництво за допомогою добровільних кодексів практики усуває необхідність в обмежених положеннях; стимулом для дотримання виступає взаємна вигода. Проте разом з такою вигодою виникають питання з приводу ефективності. Можна знайти більш переконливі докази на користь того, що при відсутності обов'язкових юридичних вимог (зокрема тих, які регулюють доступ до ресурсів і забезпечують екологічні гарантії), саморегулювання галузі аквакультури за допомогою добровільних кодексів практики є неефективною формою керівництва.

Деякі країни прийняли “ринковий” підхід до керівництва. За такого підходу державна політика багато в чому залишає приватному сектору керівництво розвитком аквакультури, а держава займає позицію невтручання. Такий тип керівництва дозволив досягти зростання галузі. Проте, як показує приклад першопрохідців аквакультури в різних місцях, така політика призводить до деградації навколишнього середовища, особливо знищення деяких галузей аквакультури в світі. Навчившись на такому досвіді, інші країни з ринковим підходом до керівництва нині визнають необхідність втручання для прийняття заходів в тих випадках, коли ринок не виконує своїх функцій. Щоб протидіяти цьому вони використовують положення про охорону навколишнього середовища, здоров'я риби і безпеки продуктів аквакультури.

Уряди також намагаються досягти сталості аквакультури за допомогою “партисипативного керівництва”. Партисипативне керівництво від саморегулювання галузі переходить до спільного управління сектором представниками галузі і державними регламентуючими органами і до партнерства між спільнотами. Ця форма керівництва все частіше стає нормою чи то на місцевому, національному або регіональному рівнях. На місцевому рівні фермери, які живуть поруч, конкурують один з одним, починають працювати спільно для координації природоохоронних і виробничих заходів. Є випадки, коли в цілому галузь самоуправляється, а державою проводяться лише періодичні перевірки. На національному рівні кодекси практики також існують як частина саморегулювання галузі в багатьох країнах. Хоч більшість цих кодексів має загальний характер (включаючи в себе такі аспекти, як корми, лікувальні препарати і охорона навколишнього середовища), багато з них носять вузькоспеціалізований характер. Стимулом для самостійного спостереження фермерами цих кодексів є сертифікат якості. Галузеві організації мають право виключати з своїх лав тих, хто не дотримується вимог. На регіональному рівні діють асоціації виробників продукції аквакультури. Вони зазвичай керуються кодексами практики, які можуть охоплювати екологічні, споживчі, технологічні і соціально-економічні питання, а також питання іміджу галузі.

Там, де керівництво аквакультурою виявилось плідним, уряди керувались основними принципами: підзвітність, ефективність і дієвість, рівність та передбачуваність.

Підзвітність означає визнання посадовими особами та прийняття ними на себе відповідальності за вчинки, рішення, політику і продукцію. Вона передбачає відкритість адміністративних органів для того, щоб посадові особи відповідали за свої дії перед суспільством і перед своїми інституціональними ланками. Вона також передбачає наявність стандартів оцінки роботи посадових осіб на основі досягнутих результатів і механізмів звітності, аудиту. На практиці підзвітність знаходила б своє вираження в сучасних рішеннях і участь зацікавлених сторін в процесах прийняття рішення. Це підвищувало б передбачуваність для виробників аквакультури.

Ефективність полягає в правильних діях, слугує мірилом якості і виправданості виконаної роботи, господарюванні належним чином при мінімальних витратах, вимірює швидкість роботи і витрати на неї. Ефективні і дієві державні послуги відіграють важливу роль в забезпеченні належного управління аквакультурою. Досягнення відповідного балансу між цими двома компонентами не завжди є простим завданням для політичного керівництва. Такий баланс має вирішальне значення для розвитку галузі.

Рівність є запорукою сталості. На практиці це означає дотримання процедурної справедливості, чесності при розподілі і участі в процесах прийняття рішень як жінок так і чоловіків нарівні один з одним. Спільне виконання владних повноважень веде до рівноправ'я при доступі до ресурсів і їх використання.

Передбачуваність стосується справедливості і послідовності при застосуванні законів і підзаконних актів при здійсненні політики. В більшості

випадків уряди забезпечують передбачуваність шляхом прийняття на себе чітких зобов'язань і гарантування приватному сектору того, що рішення не будуть змінюватись. Отримавши можливість бути почутими, зацікавлені суб'єкти можуть заявляти про свої уподобання. Завдяки передбачуваності, фермери захищені від свавільних рішень. У таких умовах майнові права стають вимірювані в кількісному виразі, спрощуючи доступ до кредитів, оскільки фермери можуть використовувати власність як забезпечення. Такі гарантії права власності перетворились у важливе завдання державної політики, оскільки вони також впливають на інвестиційні рішення.

Висновки. Не дивлячись на те, що в секторі прийняті ефективні заходи, керівництво штучним вирощуванням гідробіонтів залишається проблемою для риболовецьких держав. Мають місце спалахи захворювань, негативне відношення суспільства до аквакультури в деяких країнах, нездатність невеликих виробників виконувати іноземні вимоги до якості продукції, неадекватний розвиток цього сектору в деяких країнах, незважаючи на сприятливу кон'юнктуру на ринку. Значення цього останнього пункту, імовірно, буде рости поступово, оскільки весь світ намагається нагодувати населення, яке постійно зростає.

Література

1. Аквакультура Норвегии: от научных экспериментов – к промышленным масштабам // Рыбное хозяйство. – М.: 2009. – №4. – С. 46-48.
2. Козлов В.В. Аквакультура: учебник / В.В. Козлов, А.Л. Никифоров-Никишин, А.Л. Бородин. – КолосС: М, 2006. – 448 с.
3. Германович А.Д. Биологические основы индустриального осетроводства / А.Д. Германович. – ВНИРО. – М., 1991. – 213 с.
4. Алимов С.І. Індустріальне рибництво: підручник / С.І. Алимов, А.І. Андрющенко. – Севастополь: Видавництво УМІ, 2010. – 552 с.
5. Аквакультура: учеб. пособ. / С.М. Никитина, С.Г. Миронов, А.Н. Булгаков, Г.В. Шелакова. – Калининград: Изд-во КГУ, 2003. – 256 с.
6. Hishamunda N. Policy and governance in aquaculture: lessons learned and way forward. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper №. 555. – Rome, FAO. – 2011.

Summary

Current situation and trends of production and development aquaculture in industrialized countries are analyzed. The role of state is to substantiate. Special feature of taxation, lending and full employment in branch are investigated.

Рецензент - к.е.н., доц. Батюк Б.Б.