

УДК 639.2.09

DOI: 10.37000/abbsl.2019.95.12

**РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ІХТІОПАТОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ОБ'ЄКТІВ І
ГОСПОДАРСТВ АКВАКУЛЬТУРИ**

О. Найдіч, М. Хімич

Одеський державний аграрний університет

Г. Скрипка, М. Надкренічна

Одеський державний екологічний університет

Ветеринарним фахівцям спільно з фахівцями рибоводами (іхтіопатологами) слід скласти план профілактичних і епізоотичних заходів для господарств, який повинен бути затверджений департаментом ветеринарної служби. Фахівцям рибоводам провести перевірку патогенів в господарствах аквакультури, оцінити ступінь їх небезпеки для гідробіонтів яких вирощують; чітко скласти перелік патогенів, за якими необхідно проводити епізоотичний моніторинг рибоводних господарств, оцінивши ступінь їх небезпеки для гідробіонтів яких вирощують і для навколишнього середовища, вказавши шляхи зараження, час відбору проб для виявлення патогену. Вивчити епізоотичну обстановку в сусідніх регіонах, звідки здійснюють завезення посадкового матеріалу для товарної аквакультури. Провести моніторинг рибоводних підприємств з урахуванням особливостей існуючих технологій і біології вирощуваних видів гідробіонтів, а також з урахуванням ризику виникнення тих чи інших захворювань.

Ключові слова: *аквакультура, рибництво, риба, хвороби гідробіонтів.*

Проблема. Розробка науково обґрунтованих заходів щодо забезпечення іхтіопатологічного благополуччя об'єктів і господарств аквакультури.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Тенденції до зростання людства значно випереджають приріст продовольства. Збалансоване харчування населення світу в перспективі може бути забезпечене лише потенційним зміцненням продовольчої безпеки за рахунок повного самозабезпечення країн продукцією як тваринного, так і рослинного походження [1]. Серед галузей тваринництва істотне місце посідає виробництво риби та рибної продукції. Особливо це стосується виробництва аквакультури, яку раніше розглядали як складову рибальства. Рибництво - високопродуктивна галузь рибного господарства, яка займається розведенням і вирощуванням риби в спеціально створених або природних водоймах. По рівню рентабельності його прирівнюють до відгодівлі і вирощування великої рогатої худоби на пасовищах. Тільки за рахунок природної рибопродуктивності можна отримувати 200 кг риби з 1 га, при підгодовуванні від 1,5 до 4 тони з га [2], оскільки риба абсолютно не витрачає енергію на обігрів свого тіла. За часів СРСР рибництво в Україні було одним з найрозвиненіших серед союзних республік. Була створена потужна виробнича база товарного рибництва. Так, загальна площа рибницьких ставків у кінці 80-х рр. досягла 75 тис. га, садків і басейнів - відповідно до 135 і 65 тис. м² [3]. З 1995 по 2015 рр. площа працюючих

басейнових рибних господарств зменшилась у 6, а садкових - у 18 разів, хоча Україна має величезний потенціал водних ресурсів і є однією з найбільших в Європі, а це більше 50 000 водойм, придатних до риборозведення. Однак, більшість риби і морепродуктів, які споживаються в Україні, є імпортованими. Імпорт перевищує власний вилов і вирощування риби в десятки разів. На полицях наших магазинів імпортна рибна продукція становить 85%, і тільки 15% вітчизняного виробництва [4]. У той же час значна кількість риби, яка споживається в Україні, знаходиться «в тіні», часто виловлюється незаконним шляхом, із застосуванням браконьєрських методів лову [5]. Тому, з боку споживачів спостерігається підвищена увага до наявності сертифікатів щодо походження риби та морепродуктів, безпеки для здоров'я, харчової цінності та користі для організму. На сьогодні фактично повністю втрачений санітарний контроль над виробництвом продуктів харчування. Риба, яка виловлена незаконно переробляється нелегально [6]. Тому говорити про належний санітарний контроль її якості не доводиться. На сьогоднішній день правила, що встановлюють ветеринарно-санітарні вимоги до аквакультури (рибництва), ветеринарно-санітарної експертизи та інші вимоги в галузі ветеринарії відображені в документах колишнього СРСР і стосуються, в основному, ставкових господарств і рибоводних заводів. А в сучасних умовах розвиток аквакультури йде декількома напрямками, що істотно відрізняються один від одного - пасовищна аквакультура; ставкова аквакультура; індустриальна аквакультура (в басейнах, на установках із замкнутою системою водопостачання, а також на рибоводних ділянках з використанням садків); марикультура. Нормативна база щодо забезпечення іхтіопатологічного благополуччя об'єктів і господарств аквакультури не відповідає світовим стандартам. Внаслідок цього, необхідно розуміти, що продукцію аквакультури потрібно контролювати і з точки зору небезпеки патогенів для самих гідробіонтів в процесі вирощування і, небезпеки для здоров'я людей і теплокровних тварин. У першому випадку це ті патогени, які здатні привести до загибелі значну кількість об'єктів аквакультури, погіршити їх якість, тим самим вплинувши і на економічну ефективність виробництва. Данні патогени в свою чергу діляться на епізоотично значимі (особливо небезпечні, карантинні) та інші. Такий моніторинг повинен проводитися в процесі всього відтворення фахівцем – рибоводом (іхтіопатологом) господарства, а в критичні моменти (з точки зору біотехнології відтворення, біології вирощуваного виду і передбачуваного патогена), наприклад, процес нересту, підняття на плав личинок і т.д., ветеринарні фахівці повинні провести відбір проб для виявлення особливо небезпечних (карантинних) патогенів. У другому випадку – це патогени, які небезпечні для здоров'я людей і теплокровних тварин. Тому дослідження повинні проводитися перед відправкою продукції в торговельні мережі або на переробку. В цьому випадку, господарство повинно отримати ветеринарне свідоцтво, що дозволяє реалізувати продукцію на основі ветеринарно-санітарної експертизи відповідно до санітарних норм. У кожному регіоні існує специфіка у поширенні тих чи інших патогенів, їх сезонна і щорічна динаміка. Деякі патогени мають широке розповсюдження, але низьку

інтенсивність ураження господаря і не завдають йому помітної шкоди або з ними можна боротися тим чи іншим способом, таких більшість. Інші поширені в окремих регіонах, але завдяки високому ступеню патогенності можуть стати серйозною проблемою, особливо для господарств аквакультури. Таким чином, в цілому, хвороби гідробіонтів в аквакультурі можна умовно поділити на два типи. I тип - особливо небезпечні, які при попаданні у господарства або на рибоводні заводи призводять до загибелі значної кількості гідробіонтів яких вирощують, оскільки методи лікування для них не розроблені. І не допустити виникнення епізоотій можливо тільки при дотриманні відповідних заходів профілактики і контролю, які перешкоджають попаданню патогенів на підприємство. При їх потраплянні в нові ареали (наприклад, з посадковим матеріалом) може статися загибель значної частини чутливих гідробіонтів в природному середовищі існування. Захворювання, що викликаються цими патогенами в господарствах аквакультури повинні контролюватися ветеринарами за підтримки фахівців рибоохорони. II тип - це хвороби, які виникають в господарствах при порушенні технології відтворення і вирощування гідробіонтів. Як правило, збудники які їх викликають є умовно-патогенними, вони можуть жити разом з господарем і не викликати серйозних проблем в нормальних умовах. При своєчасній діагностиці і правильному лікуванні або при проведенні спеціальних профілактичних заходів, загибелі вирощуваних об'єктів можна уникнути або скоротити її до мінімуму. Тому, необхідно для кожного регіону і кожного типу господарства з урахуванням об'єктів вирощування і міжнародної епізоотичної обстановки, скласти перелік патогенів, які повинні контролювати ветеринарні служби. Решта патогени не є небезпечними для здоров'я людини і тварин і не мають епізоотичного значення. При попаданні з заводів в природне середовище вони не заподіють шкоди водоймам, оскільки вони там вже є і нормально співіснують з популяціями своїх господарів при звичайних умовах. Рибоводні господарства повинні контролювати самостійно патогени, оскільки в цьому буде їх пряма зацікавленість якщо вони хочуть збільшити рибопродуктивність свого господарства.

Висновки. Таким чином, ветеринарним фахівцям спільно з фахівцями рибоводами (іхтіопатологам) слід скласти план профілактичних і епізоотичних заходів для господарств, який повинен бути затверджений департаментом ветеринарної служби. Фахівцям рибоводам провести перевірку патогенів в господарствах аквакультури, оцінити ступінь їх небезпеки для гідробіонтів яких вирощують; чітко скласти перелік патогенів, за якими необхідно проводити епізоотичний моніторинг рибоводних господарств, оцінивши ступінь їх небезпеки для гідробіонтів яких вирощують і для навколишнього середовища, вказавши шляхи зараження, час відбору проб для виявлення патогену. Вивчити епізоотичну обстановку в сусідніх регіонах, звідки здійснюють завезення посадкового матеріалу для товарної аквакультури. Провести моніторинг рибоводних підприємств з урахуванням особливостей існуючих технологій і біології вирощуваних видів гідробіонтів, а також з урахуванням ризику виникнення тих чи інших захворювань.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вдовенко Н.М., Сокол Л.М. Роль рыбного хозяйства у продовольственному забезпеченні населення України // Економіка АПК, 2017. № 10.
2. Диагностика заразных болезней рыб / А.М. Скогорева, О.А. Манжурина, Б.В. Ромашов: учебное пособие. – Воронеж: ФГБОУ ВО ВГАУ, 2016. 108 с.
3. Кто остановит государственный рэкет в рыбководстве? URL: <https://agronews.ua/node/112634/>. (дата звернення: 20.11.2019).
4. Дубровык-Рохова А., Золотые пруды. Газета: №87, (2019) URL: <http://day.kyiv.ua/ru/article/ekonomika/zolotyie-prudy>. (дата звернення: 15.11.2019).
5. Ассоциация рыболовов Украины бьет тревогу: украинцы начали потреблять очень мало рыбы и рыбного продукта URL: <http://ruporzt.com.ua/interestingness/96743-associaciya-rybolovov-ukrainy-bet-trevogu-ukraincy-nachali-potreblyat-ochen-malo-ryby-i-rybnogo-produkta.html>. (дата звернення: 05.12.2019).
6. Тихий ужас. В Украине снова рыба «подсунула» ботулизм https://aif.ua/health/tihiy_uzhas_v_ukraine_snova_ryba_podsunula_botulizm. (дата звернення: 25.11.2019).

РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ИХТИОПАТОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ ОБЪЕКТОВ И ХОЗЯЙСТВ АКВАКУЛЬТУРЫ

Найдич О., Химич М., Скрыпка Г., Надкреничная М.

Ветеринарным специалистам совместно со специалистами рыбводствами (ихтиопатологами) следует составить план профилактических и эпизоотических мероприятий для хозяйств, который должен быть утвержден департаментом ветеринарной службы. Специалистам рыбводствам провести проверку патогенов в хозяйствах аквакультуры, оценить степень их опасности для выращиваемых гидробионтов; четко составить перечень патогенов, по которым необходимо проводить эпизоотический мониторинг рыбководных хозяйств, оценив степень их опасности для выращиваемых гидробионтов и для окружающей среды, указав пути заражения, время отбора проб для выявления патогена. Изучить эпизоотическую обстановку в соседних регионах, откуда осуществляют завоз посадочного материала для товарной аквакультуры. Провести мониторинг рыбководных предприятий с учетом особенностей существующих технологий и биологии выращиваемых видов гидробионтов, а также с учетом риска возникновения тех или иных заболеваний.

Ключевые слова: аквакультура, рыбководство, рыба, болезни гидробионтов

DEVELOPMENT OF MEASURES TO ENSURE THE ICHTYOPATHOLOGICAL WELL-BEING OF AQUACULTURE OBJECTS AND FARMS

Naidich O., Chemich M., Skrypka G.,Nadkrenychna M.Y.

Veterinary specialists together with fish farmers (ichthyopathologists) should draw up a plan of preventive and epizootic measures for farms, which should be approved by the department of veterinary services. Fish farmers specialists should exercise control over pathogens in aquaculture farms, assess the degree of their harm to cultivated aquatic animals; clearly compile a list of pathogens for which it is necessary to carry out epizootic monitoring of fish farms, having assessed the degree of their harm to farmed aquatic organisms and the environment, indicating the exposure routes, the time of sampling to identify the pathogen. Examine the epizootic situation in neighboring regions, wherefrom the planting material for commercial aquaculture is imported. Monitor fish farming enterprises taking into account the peculiarities of existing technologies and biology of the cultivated species of hydrobionts, as well as taking into account the risk of certain diseases.

Key words: aquaculture, fish farming, fish, diseases of hydrobionts