



ЧАСТЬ 2

**ОТДЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
РЫБОЛОВСТВА И АКВАКУЛЬТУРЫ**

ОТДЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЫБОЛОВСТВА И АКВАКУЛЬТУРЫ

Торговые меры против ННН промысла

ПРОБЛЕМА

Для борьбы против незаконного, несообщаемого и нерегулируемого (ННН) промысла все в большей степени используются торговые меры¹. Цель этих мер заключается в том, чтобы не допускать на международный рынок рыбу и рыбную продукцию, получаемые за счет ННН промысла. Все более жесткое применение связанных с торговлей мер часто создает значительную проблему, особенно в отношении рыбы и рыбной продукции, поступающих от мелкомасштабного рыболовства в развивающихся странах. Этим странам часто недостает ресурсов и инфраструктуры, необходимых для выполнения требований. Как результат, они могут не допускаться к участию на международном рынке рыбы и рыбной продукции, независимо от того, имеет ли их продукция законное происхождение или нет. Иными словами, рыба и рыбная продукция, получаемая законным путем, может не допускаться на международный рынок потому, что развивающиеся страны не в состоянии выполнить административные требования, связанные с торговыми мерами. Это может также создавать проблему для перерабатывающего сектора в странах-импортерах, которые рассчитывают на импорт сырья из развивающихся стран для снабжения своих перерабатывающих предприятий.

ННН промысел

ННН промысел, ставший сейчас глобальной проблемой, имеет место практически во всех рыбных промыслах – от рыболовства в пределах национальной юрисдикции до промыслов в открытом море. Все в большей мере признается, что ННН промысел подрывает национальные и международные меры по сохранению рыбных запасов и управлению ими и ведет к истощению ресурсов. Это, в свою очередь, ослабляет способность рыболовного сектора достигать национальные и глобальные экономические, социальные и экологические цели и создает угрозу для средств существования людей, которые зависят от рыболовства. Вместе с тем, учитывая значимость развивающихся стран в международной торговле рыбой², меры по уменьшению ННН промысла потерпят неудачу, если развивающиеся страны не будут активными участниками борьбы за обеспечение законных и экологически устойчивых методов промысла.

Согласно недавно проведенному исследованию, один только незаконный и несообщаемый промысел обходится в 10–23,5 млрд. долл. США в год³. В 2006 году в мире от сбыта добытой продукции промысла при первой продаже было выручено примерно 91 млрд. долл. США⁴. Если взять даже нижний уровень диапазона стоимостной оценки ННН промысла, то потери вследствие такого промысла являются значительными по отношению к общей стоимости рыболовного сектора.

Торговые меры против ННН промысла

Торговые меры состоят из действий, направленных против продукции, поступающей за счет ННН промысла, и могут включать запрет на продукцию из государств, замеченных в подрыве мер по сохранению рыбных запасов и управлению ими, или отказ от отдельных поставок, не имеющих требующейся документации в отношении их законного происхождения. Поскольку примерно 37% общемирового улова рыбы поступают в сферу международной торговли, международные положения или меры, обеспечивающие, чтобы рыба, оказывающаяся на международном рынке, не поступала



туда за счет ННН промысла, могут быть мощными инструментами. Однако при их применении следует соблюдать осторожность для обеспечения того, чтобы они не создавали ненужных или неоправданных барьеров в торговле.

До недавнего времени торговые меры по борьбе с ННН промыслом осуществлялись в основном региональными организациями по регулированию рыболовства (РФМО)⁵, ведающими промыслами открытого моря. Вместе с тем сейчас торговые меры для осуществления на национальном уровне разработаны Чили, Соединенными Штатами Америки и Европейским союзом (ЕС).

Чили

В декабре 2009 года Чили ввела новые требования в отношении импорта водных видов или субпродуктов в Чили. Для импорта требуется свидетельство о законном происхождении, подтверждающее, что импортируемые виды были выловлены или добыты в соответствии с национальными и международными положениями, применимыми в стране происхождения, а в случае рыбопродуктов – что используемые водные виды или сырье и процесс их производства соответствуют вышеуказанным положениям.

Соединенные Штаты Америки

С января 2007 года⁶ Соединенные Штаты Америки готовят двухгодичный доклад в отношении стран, которые, как установлено, имеют суда, занимающиеся ННН промыслом. В докладе содержится информация об усилиях, прилагаемых перечисленными странами для принятия соответствующих исправительных мер, и отчет о прогрессе, достигнутом на международном уровне для активизации усилий международных рыбохозяйственных организаций по борьбе с ННН промыслом. Соединенные Штаты Америки стремятся также укрепить возможности международных рыбохозяйственных организаций по решению проблемы ННН промысла посредством принятия перечней судов, занимающихся ННН промыслом, более жестких мер контроля со стороны государств порта, рыночных мер и других действий.

Как только устанавливается, что та или иная страна имеет суда, занимающиеся ННН промыслом, Соединенные Штаты Америки будут вести работу с указанной страной и стимулировать ее к принятию исправительных мер для решения проблемы ННН промысла. Отсутствие каких-либо шагов со стороны установленных стран для борьбы с ННН промыслом может приводить к запрету в отношении импорта определенных рыбопродуктов в Соединенные Штаты Америки.

Европейский союз

Постановление ЕС о предупреждении, сдерживании и ликвидации ННН промысла (Постановление ЕС о ННН промысле) вступило в силу в январе 2010 года⁷. Оно нацелено на обеспечение того, чтобы любое физическое или юридическое лицо, желающее импортировать рыбу и рыбную продукцию в ЕС, могло делать это только в том случае, если страна, под флагом которой был произведен отлов рыбы, может продемонстрировать, что у нее есть законы и постановления о сохранении ее морских ресурсов и управлении ими и что она обеспечивает их соблюдение. Среди других мер, Постановление ЕС о ННН промысле позволяет государствам-членам ЕС запрещать импорт рыбы, если она:

- не сопровождается сертификатом на улов;
- была выловлена судном, которое было замечено в занятии ННН промыслом;
- была выловлена судном, включенным в перечень ЕС, касающийся ННН промысла; или
- была выловлена судном, плавающим под флагом не сотрудничающей третьей страны.

Сертификат на улов, который должен сопровождать любой импорт рыбы и рыбной продукции, выловленной рыболовными судами третьей страны, является одним из центральных элементов Постановления ЕС о ННН промысле. Сертификат выдается государством флага судна, которое первоначально выловило рыбу. Сертификат на улов того или иного конкретного государства флага будут приниматься лишь после того, как эта страна подтвердит Европейской комиссии, что «она имеет национальные механизмы

для осуществления, контроля и обеспечения соблюдения законов, положений и мер по сохранению и управлению»⁸. Торговые санкции могут вводиться лишь в отношении рыбы, выловленной судами, замеченными в занятии ННН промыслом. Государства-члены Европейского союза могут запрещать импорт в качестве непосредственной меры по обеспечению соблюдения, если то или иное судно застигнуто в момент незаконного промысла. Европейская комиссия может также включить то или иное судно, занимающееся ННН промыслом, в перечень судов, виновных в ННН промысле, если государство флага не принимает никаких мер. Импорт рыбы и рыбной продукции с судов, включенных в перечень, в ЕС запрещен.

Суда, включенные в перечни РФМО, относящиеся к ННН промыслу, будут автоматически добавляться к перечню ЕС. Какая-то страна может быть также включена в перечень, если установлено, что она не принимает адекватных мер для решения проблемы многократно повторяющейся ННН промысловой деятельности с участием судов, плавающих под ее флагом, ведущих промысел в ее водах или пользующихся ее портами. Она также должна принимать надлежащие меры для недопущения попадания незаконно отловленной рыбной продукции на ее рынок. Кроме того, ЕС может осуществлять краткосрочные чрезвычайные меры, если считается, что действия какой-то третьей страны подрывают меры по сохранению и управлению, принимаемые РФМО.

Постановление ЕС о ННН промысле предусматривает признание схем определенных РФМО в качестве согласующихся с его требованиями, хотя в отношении рыбы, отлавливаемой в рамках схем непризнанных РФМО, необходимо будет представлять документацию как РФМО, так и ЕС.

Постановление ЕС о ННН промысле является гораздо более широким по своей сфере охвата, чем осуществлявшиеся ранее торговые меры. Оно применяется в отношении импорта, поступающего из вод в пределах действия национальной юрисдикции (исключительные экономические зоны [ИЭЗ]), а также из открытого моря. ЕС является самым крупным в мире импортером рыбы и рыбной продукции: его импорт в 2008 году оценивался в 49 млрд. долл. США (включая торговлю внутри ЕС). Весь импорт рыбы и рыбных продуктов в ЕС будет регулироваться требованиями Постановления ЕС о ННН промысле, а это означает, что оно существенно скажется на международной рыбной торговле. Постановление ЕС о ННН промысле имеет положение, касающееся того, что документы об улове, выдаваемые в рамках схем документирования улова определенных РФМО, будут приниматься вместо сертификатов на улов, требующихся согласно Постановлению. Вместе с тем некоторые развивающиеся страны высказывают обеспокоенность относительно их способности выполнять требования, изложенные в Постановлении ЕС о ННН промысле. С учетом этого ЕС предусмотрел возможность оказания помощи развивающимся странам и укрепления их потенциала в целях оказания им содействия в осуществлении Постановления ЕС о ННН промысле.

Последствия для развивающихся стран: положение дел с постановлениями ЕС

Для некоторых развивающихся стран, особенно для стран с ограниченной административной инфраструктурой, проблема выполнения требований, связанных с осуществлением торговых мер, может оказаться трудной.

Две главных проблемы, создаваемые Постановлением ЕС о ННН промысле для развивающихся стран, связаны с их способностью:

- создавать национальные механизмы для осуществления, контроля и обеспечения соблюдения законов, положений и мер по сохранению и управлению, которые имеют отношение к проблеме ННН промысла;
- выполнять требования об отчетности, связанные с Постановлением ЕС о ННН промысле.

Сертификат ЕС на улов является довольно полным и, в частности, требует, чтобы сертификат на улов сопровождал все партии грузов. Признавая ограничения в плане потенциала для осуществления схемы сертификации, ЕС разработал упрощенный сертификат на улов для малых рыболовных судов. Упрощенный сертификат предназначен для облегчения требования в отношении отчетности. Однако главным препятствием для мелкого рыболовства будут расходы, связанные со сбором и компоновкой сертификатов на улов от отдельных судов. Мелкомасштабный рыбный



промысел в развивающихся странах обычно зависит от многочисленных малых судов, каждое из которых поставляет относительно небольшое количество рыбы. Поскольку сертификат на улов требуется для каждого судна, расходы по соблюдению этого требования являются существенно более тяжелыми, чем для промышленного флота. Кроме того, развивающиеся страны не имеют доступа к электронным системам отчетности. Это требует составления документации для каждого судна от точки лова.

Постановления ЕС также создают проблемы в отношении партий свежей рыбы. Поскольку речь идет о скоропортящейся продукции, настоятельно необходимо обеспечить быстрое движение продукта по производственно-сбытовой цепочке, дабы получить максимальную цену. Эти факторы крайне важны для сектора, функционирующего с незначительной долей прибыли в цене. Задержки, вызываемые требованиями об отчетности, будут отрицательно сказываться на рынке свежей рыбы. Во многих случаях отдельные поставки состоят из мелких, пойманных на крючок уловов, поступающих с целого ряда судов, эксплуатируемых кустарными рыбаками.

Поскольку ЕС применяет иной набор правил для решения проблемы ННН промысла, которым занимаются суда ЕС, некоторые страны также задаются вопросом о том, не является ли Постановлением ЕС о ННН промысле несовместимыми с положениями о национальном режиме Всемирной торговой организации (ВТО)⁹. ЕС доказывает, что его Постановление о контроле¹⁰ оказывает то же воздействие, что и Постановление ЕС о ННН промысле, и что поэтому здесь нет никакой дискриминации.

ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ

Торговые меры против ННН промысла включают два главных компонента. Первый состоит из административных процедур, связанных с торговыми мерами (определение компетентного органа, разработка систем отслеживания и т. д.). Второй компонент касается разработки национальных механизмов для осуществления, контроля и обеспечения соблюдения законов, положений и мер по сохранению и управлению.

В соответствии с существующими международными соглашениями различные международные организации и другие соответствующие органы обязаны продумать вопрос о предоставлении технической и финансовой помощи развивающимся странам для оказания им содействия в выполнении международных соглашений, особенно соглашений ВТО и принятого ФАО Международного плана действий по предупреждению, сдерживанию и ликвидации незаконного, несообщаемого и нерегулируемого рыбного промысла (МПД-ННН)¹¹. Это означает, в частности, оказание помощи развивающимся странам в осуществлении двух главных компонентов торговых мер против ННН промысла.

ФАО приняла МПД-ННН в 2001 году. МПД-ННН конкретно призывает государства разработать дополнительные международно согласованные меры рыночного характера для предупреждения, сдерживания и ликвидации ННН промысла. Такие меры должны толковаться и применяться в соответствии с принципами, правами и обязательствами, установленными ВТО и осуществляемыми справедливым, транспарентным и недискриминационным образом.

МПД-ННН также обязывает государства – при поддержке со стороны ФАО и соответствующих международных финансовых учреждений и механизмов – оказывать поддержку в подготовке кадров и укреплении потенциала и продумать вопрос о предоставлении финансовой, технической и иной помощи развивающимся государствам, дабы они могли в более полном объеме выполнять свои обязательства по МПД-ННН и по международному праву.

ПРИНЯТЫЕ МЕРЫ

В 2009 году ЕС организовал региональные семинары во Вьетнаме, Камеруне, Колумбии, Новой Каледонии и Южной Африке с целью представления требований,

вытекающих из Постановления ЕС о ННН промысле. Кроме того, ЕС будет учитывать потенциал развивающихся стран и будет содействовать им в осуществлении Постановления ЕС о ННН промысле и в борьбе с ННН промыслом. Будут также учитываться те ограничения, с которыми сталкиваются развивающиеся страны в области мониторинга, контроля и наблюдения (МКН) за рыболовной деятельностью. До принятия Постановления ЕС о ННН промысле ЕС выступил с заявлением, в котором он обязался оказывать содействие третьим странам в осуществлении Постановления ЕС о ННН промысле и разработанной ЕС схемы сертификации улова¹².

ФАО провела несколько региональных семинаров-практикумов, участники которых имели возможность: i) лучше понять требования, связанные с подходом Соединенных Штатов Америки к ННН промыслу и новым законодательством ЕС о ННН промысле; и ii) обменяться опытом на национальном уровне в отношении осуществления постановлений ЕС относительно ННН промысла. Был также разработан вопросник для выявления тех аспектов постановлений о ННН промысле, которые создают трудные проблемы для стран-экспортеров. Отклики на вопросник помогут ФАО определить, как лучше всего оказывать техническую помощь затронутым странам.

Постановления ЕС о ННН промысле и другие аналогичные меры обсуждаются также Подкомитетом по торговле рыбой Комитета ФАО по рыбному хозяйству (КРХ). Каждые два года это мероприятие собирает представителей всех государств рынка, прибрежных государств и государств флага и служит форумом, на котором эти вопросы обсуждаются разработчиками политики.

ПЕРСПЕКТИВЫ НА БУДУЩЕЕ

Улучшения в существующих схемах и разработка новых торговых мер будут, по-видимому, необходимыми для того, чтобы соответствовать требованиям ЕС и других стран. По мере возможности, они будут продумываться так, чтобы не создавать ненужных проблем для потоков рыбной торговли. Однако в будущем частный сектор может также потребовать дополнительных гарантий того, что он получает рыбу и рыбную продукцию из законных источников. Частный сектор, по-видимому, будет стимулироваться, насколько это возможно, к тому, чтобы наращивать и поддерживать инициативы, реализуемые национальными правительствами.

С учетом ожидаемых трудностей, с которыми столкнутся развивающиеся страны при осуществлении торговых мер, учреждения по вопросам развития и доноры будут, по-видимому, пристально следить за ситуацией и помогать странам в осуществлении постановлений, касающихся ННН промысла, и связанных с ними торговых мер, особенно в деле укрепления потенциала, требующегося для выполнения постановлений.

Изложенные выше торговые меры могут быть особенно эффективными в плане недопущения попадания рыбы и рыбной продукции, полученных за счет ННН промысла, на регулируемые рынки. Однако они оказывают лишь слабое воздействие – или вообще никакого – на рыбу и рыбные продукты, поступающие для внутреннего потребления или на нерегулируемые рынки. Представляется вероятным, что в будущем страны будут стимулироваться к тому, чтобы осуществлять торговые меры, нацеленные как на рыбные промыслы, снабжающие международную торговлю, так и на рыбные промыслы, снабжающие внутренние рынки.

Кроме того, одной из предпосылок для борьбы с ННН промыслом является благое управление рыбопромысловым сектором. Поэтому для того, чтобы эффективно бороться с ННН промыслом, большинству стран, включая развивающиеся страны, потребуется укрепить национальные механизмы осуществления, контроля и обеспечения соблюдения законов и постановлений, предназначенных для обеспечения сохранения живых морских ресурсов и управления ими.



Поддержание биобезопасности в секторе аквакультуры

ПРОБЛЕМА

Хотя аквакультура позволяет решать многие из вопросов продовольственной безопасности, стоящие перед растущим населением мира, этот сектор находится также в прямом конфликте (неизменно перекрестываясь с другими экономическими, экологическими и социальными интересами) с другими пользователями водной среды обитания и прибрежных и приречных районов. Более эффективная и более широко используемая структура и программа биобезопасности, возможно, является одним из методов уменьшения конфликтов между аквакультурой и другими пользователями водных ресурсов.

Более 360 видов аквакультуры производятся по всему миру; примерно 25 из них имеют большую ценность и являются предметом торговли повсюду в мире. Успешный промысел может быть весьма прибыльным, и это подстегнуло расширение производства продукции аквакультуры с точки зрения района и географического распространения. Когда это делается беспорядочно, перемещение видов для целей разведения может быть одним из многочисленных источников биологических угроз для благосостояния выращиваемых водных животных, а также для людей и экосистем. По мере интенсификации и диверсификации аквакультуры, биологические опасности и риски для выращиваемых животных, людей и экосистем также увеличиваются в плане их числа и разнообразия, что чревато потенциально серьезными последствиями. Некоторыми из этих опасностей являются инфекционные заболевания, вредители животных, обеспокоенность в плане общественного здравоохранения по поводу остатков и резистентности противомикробных веществ, зоонозы¹³, инвазивные чужеродные виды, высвобождение генетически модифицированных организмов и риски для биобезопасности, возникающие вследствие изменения климата. Растущее число, сложность и серьезность этих рисков привели к разработке концепции биобезопасности и ее все более широкому применению. Комплексная стратегия по управлению рисками для биобезопасности, коммерческими, экологическими и социальными рисками будет лучше способствовать устойчивому росту в секторе аквакультуры¹⁴.

Биобезопасность можно истолковывать как управление биологическими рисками (упомянутыми выше и другими, которые могут еще возникнуть) всеобъемлющим и систематическим образом для охраны здоровья животных, растений и людей и для поддержания функций и услуг экосистем. Посредством такого комплексного и всеобъемлющего подхода биобезопасность может охранять здоровье животных и людей, защищать биоразнообразие, способствовать экологической устойчивости и обеспечивать продовольственную безопасность. Она может стимулировать возросшее предложение на рынке и частные инвестиции, позволяя фермерам производить здоровую продукцию, которая может быть весьма конкурентоспособной на рынке. Она превращает последователей и пользователей в ответственных торговых партнеров. Благодаря биобезопасности развивающиеся страны могут эффективно выращивать больше продовольственных культур, увеличивать свои доходы и, таким образом, повышать свою жизнестойкость, уменьшать свою уязвимость и укреплять свою способность реагировать на последствия более высоких цен на продовольствие и других угроз для продовольственной безопасности.

Примеры угроз для биобезопасности в секторе аквакультуры

Трансграничные болезни водных животных

В качестве высокозаразных болезней водных животных или патогенов, трансграничные болезни водных животных могут стремительно распространяться повсюду и причинять серьезные потери и долговременный ущерб. Увеличение объемов торговли усиливает возможность содействия возникновению новых механизмов, посредством которых патогены и болезни могут привноситься и распространяться на новые районы вместе с перемещением организмов-носителей. Примерами серьезных трансграничных

болезней водных животных, которые сказываются на аквакультуре, являются: i) эпизоотический язвенный синдром – грибковое заболевание пелагических рыб, которое недавно расширило свою географическую сферу распространения на южную часть Африки, затрагивая популяции рыбы; ii) синдром белых пятен у черных тигровых креветок - пожалуй, наиболее серьезная вирусная болезнь разводимых креветок, виновная в крахе индустрии выращивания креветок во многих странах; и iii) вирус герпеса кои – еще один вирусный патоген, затрагивающий важную промысловую рыбу (кампильный карп) и ценную декоративную рыбу (кампильный карп кои)¹⁵. Внутригосударственные или международные перемещения инфицированного маточного стада и оплодотворенной икры являются проверенными методами внедрения и распространения этих патогенов. Инфекционные заболевания сдерживают процесс развития и устойчивости индустрии вследствие прямых потерь (во многих случаях они обходятся в миллионы долларов США), возросших эксплуатационных затрат, прекращения деятельности в секторе аквакультуры, безработицы, ограничений в отношении торговли и воздействия на биоразнообразие¹⁶.

Риски для общественного здравоохранения вследствие использования ветеринарных лекарственных средств

Ветеринарные лекарственные средства – это вещества (такие, как противомикробные агенты, химиотерапевтические агенты, дезинфектанты и вакцины), используемые при производстве и переработке для лечения и предотвращения болезней, медицинского диагностирования либо восстановления, исправления или изменения физиологических функций у животных¹⁷. В целом, ветеринарные препараты повышают эффективность производства и быстро принимаются индустрией аквакультуры, приводя к более действенному усвоению и лучшему пониманию управления здравоохранением и применения принципов биобезопасности к сфере аквакультуры. Также получают широкое признание выгоды широкого диапазона областей применения, включая, помимо вышесказанного, выведение новых видов для целей разведения, альтернативы неудачным стратегиям предупреждения, разработку технологии разведения и охрана животных. Однако высказывается также все большая обеспокоенность по поводу ветеринарных лекарственных средств в плане их ограничений и потенциального вреда, который они могут причинять. Это связано с бактериальной резистентностью, остатками противомикробных веществ в тканях продуктов питания, затратами на устранение непредусмотренных последствий и надежностью их воздействия в различных водных средах. Широкое применение сопровождается растущей обеспокоенностью в отношении безответственного использования, как, например, тайное применение запрещенных веществ, неправильное употребление вследствие ошибочного диагноза и неправильное использование в силу отсутствия профессионального совета. При этом до сих пор нет достаточного количества утвержденных веществ для целой гаммы видов и болезней в сфере аквакультуры.

Биологические инвазии

Биологическая инвазия – широкое понятие, означающее внедрение человеком новых видов и естественное расширение ареала¹⁸, – является одной из главных причин утраты биоразнообразия в мире. Примером является золотая ампулярия, предназначенная для использования в качестве пищевой культуры, аквариумного животного или агента биологического контроля. Однако она стала вредителем на рисовых полях и в природных экосистемах азиатских стран, в которых она была внедрена. Аквакультура может быть источником риска вследствие биологических инвазий разными путями, например посредством привнесения неместных видов для целей разведения и использования неместных свежих или замороженных сырьевых материалов. Они могут оказывать негативное воздействие на биоразнообразие, включая уменьшение или уничтожение местных видов – вследствие соперничества, хищничества или передачи патогенов – и нарушение местных экосистем и экосистемных функций. Распространение по всему миру многих морских организмов посредством судоходства стало за последнее десятилетие одной из главных вызывающих обеспокоенность



проблем морской биобезопасности. Балластная вода¹⁹ может переносить все группы морских организмов. Перевозка токсичных водорослей в балластной воде оказывает глубокое воздействие на деятельность в секторе аквакультуры, приводя, например, к закрытию ферм в периоды «цветения» воды. С другой стороны, корпуса судов могут становиться перевозчиками прикрепляющихся организмов (например, морских макроводорослей, двусторчатых моллюсков, усоногих рачков, мшанок, губок и оболочников), которые могут не только привносить новые патогены, но и в значительно большей мере загрязнять порты, берега и аквакультурные хозяйства, тем самым увеличивая затраты (на обработку и очистку) и ослабляя экономическую жизнеспособность морских ферм.

Сценарии изменения климата, которые будут сказываться на биобезопасности

Многие виды деятельности в секторе аквакультуры, осуществляемые в приречных и прибрежных системах, окажутся уязвимыми с точки зрения последствий изменения климата, таких, как подъем уровня моря, возросшая частотность штормовых нагонов воды и поверхностных стоков, а также экстремальные погодные явления, приводящие к наводнениям, засухе и таким пертурбациям, как повышение температуры поверхности моря²⁰. В тропиках более высокая температура воздуха и воды и повышающийся уровень воды могут привести к перемещению видов из их тропических сред обитания в субтропические регионы. Оценки последствий изменения климата обычно сходятся в том, что глобальное потепление может увеличить диапазон вредителей и патогенов либо их распространенность или же усилить уязвимость разводимых животных к болезням. Перемещение видов будет вызывать расширение диапазона заболеваний, особенно патогенов, не специфических по хозяину. Кроме того, возросшая частотность штормовых явлений будет, скорее всего, приводить к значительным потерям запасов и инфраструктуры. Повышение температуры может усиливать вероятность возникновения рисков в плане патогенов, продовольственной безопасности, общественного здравоохранения и экологических рисков.

ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ

Варианты политики (включая нормативно-правовую базу и имплементационные рамки)

Быстрое расширение сектора аквакультуры породило многообразный набор международных, региональных, национальных и местных нормативно-правовых положений. Целый ряд международных соглашений, организаций и программ являются частью незакрепленной международно-правовой базы по вопросам биобезопасности, что отражает исторически сложившийся секторальный подход к регулированию в этой области. Можно предпринять следующие действия: определить компетентный орган власти и надзорные органы и договориться о межведомственных обязанностях по координации; сделать биобезопасность элементом национальных программ по развитию аквакультуры; разработать процессы регулирования и создать соответствующую инфраструктуру для обеспечения их выполнения; и усилить соблюдение региональных и международных договоров и документов посредством эффективного осуществления национальных стратегий и национальной политики.

База знаний

Во главе угла современных подходов к биобезопасности стоит применение анализа рисков. Он дает эффективный инструмент управления, с помощью которого, несмотря на ограниченную информацию, могут приниматься прагматические решения, обеспечивающие баланс между коллидирующими экологическими и социально-экономическими интересами. Его применение может улучшить способность руководителей сектора инфраструктуры выявлять риски и принимать решения относительно стратегий смягчения или управления для борьбы с рисками. Однако этот инструмент требует исследований, баз данных и других крайне важных источников информации и знаний, дабы он мог эффективно поддерживать связанные с биобезопасностью оценки, наблюдение, диагностику, раннее предупреждение, готовность к чрезвычайным ситуациям и планирование действий на случай

чрезвычайных обстоятельств. Все это необходимо для того, чтобы: выявлять, понимать и анализировать риски и их возможные маршруты (или направления); описывать индивидуальные шаги и наиболее важные мероприятия, ведущие к внедрению; и разрабатывать эффективные меры по смягчению рисков. Кроме того, информация от анализа рисков и информация о вариантах смягчения рисков должна передаваться четко, тщательно и быстро.

Укрепление потенциала

Борьба с рисками для безопасности является общей обязанностью, которую должны нести соответствующие органы власти и заинтересованные стороны наряду с цепочкой создания стоимости в секторе аквакультуры. Таким образом, укрепление потенциала в сферах анализа рисков и адаптивного управления²¹ на всех уровнях – от ферм до надзорных органов государственного и частного секторов – должно быть частью общей программы, дабы можно было быстро оценивать угрозы и факторы неопределенности, связанные с новыми видами. Рыбоводы нуждаются в надежной и своевременной информации и эффективных инструментах. Следует оживить деятельность служб распространения знаний и диагностических служб на первичном производственном уровне, и необходимо поддерживать оперативную эффективность надзорных органов с целью эффективного реагирования на чрезвычайные ситуации в сфере аквакультуры. Инвестиции в укрепление потенциала в целях разработки и реализации программ наблюдения и для подготовки к чрезвычайным ситуациям и ликвидации их последствий дадут свои дивиденды. Обнаружение, идентификация и предотвращение чрезвычайной ситуации или распространения болезней или вредителей будут обходиться дешевле, чем их сдерживание. Будет требоваться меньше затрат и будут сводиться к минимуму страдания людей, если такой риск не будет перерастать в чрезвычайную ситуацию или, даже если он перерастает, он вызывает быстрое и надлежащее реагирование.

Инвестиции в инфраструктуру, потенциал, нормативно-правовую базу и партнерские связи

Эффективные, скоординированные и проактивные системы биобезопасности являются продуктом основанных на достижениях науки знаний и практики, используемых в рамках эффективной нормативно-правовой базы, подкрепляемой достаточными ресурсами для целей обеспечения исполнения. Необходимо производить больше инвестиций в: инфраструктуру биобезопасности; человеческий потенциал для целей оценки рисков, управления ими и информирования о них; нормативно-правовую базу для контроля рисков; и партнерские связи между государственным и частным секторами для целей идентификации, мониторинга и оценки рисков. Крайне важным соображением является то, как поступать с «неизвестными факторами». Это наводит на мысль о необходимости налаживать эффективное региональное и международное сотрудничество с целью объединения ресурсов и обмена опытом и информацией. На глобальном, региональном или национальном уровне учреждение, уполномоченное обеспечивать биобезопасность, выгадает, если сделает обеспечение готовности к чрезвычайным ситуациям с перспективным финансовым планированием своей основной функцией.

ПРИНЯТЫЕ МЕРЫ

Основным нормативно-правовым документом, регулирующим вопросы биобезопасности, является принятое ВТО Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер (Соглашение СФС)²². Оно ратует за использование анализа рисков в качестве основы для принятия любых санитарных и фитосанитарных мер. Тремя главными международными организациями и стандартами являются: i) Комиссия ФАО/ВОЗ «Кодекс Алиментариус», занимающаяся вопросами безопасности пищевых продуктов; ii) Всемирная организация по охране здоровья животных (ВООЗЖ), занимающаяся вопросами жизни и здоровья животных (включая водных животных); и iii) Международная конвенция по защите растений, занимающаяся растительным



миром и здоровьем растений. Что касается международной торговли водными животными, то здесь идет речь о различных обязательных международных договорах и соглашениях и других добровольных руководящих положениях. Примерами обязательных международных соглашений являются упомянутое выше Соглашение СФС, Конвенция о биологическом разнообразии (КБР), Конвенция о международной торговле видами дикой флоры и фауны, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС) и соответствующие законодательные акты и директивы ЕС. Примерами добровольных соглашений и руководств являются кодекс практики Международного совета по исследованию моря²³, кодексы практики Европейской консультативной комиссии по рыболовству во внутренних водах²⁴ и принятый ФАО Кодекс ведения ответственного рыболовства²⁵, равно как и ряд вспомогательных технических руководств²⁶. Эти международные соглашения увеличили обязанности компетентных властей по борьбе с рисками для биобезопасности. Во многих случаях добровольные международные руководящие принципы включаются в национальное законодательство и, таким образом, становятся обязательными на национальном уровне.

Ветеринарно-санитарный кодекс ВООЗЖ по водным животным (Водный кодекс)²⁷ – справочный документ для использования компетентными властями, импортными и экспортными службами и всеми теми, кто причастен к международной торговле морскими животными и их продуктами, – обеспечивает санитарную безопасность такой торговли. Руководство ВООЗЖ по диагностическим тестам для водных животных (Водное руководство)²⁸ предусматривает стандартизованный подход к диагностике болезней, перечисленных в Водном кодексе, для содействия санитарной сертификации торговли водными животными и продукцией водных животных. И Водный кодекс, и Водное руководство обновляются на регулярной основе имеющейся новой информацией. Например, в 2007 году Водный кодекс обновил список водных болезней и включил вирус герпеса кои в качестве подлежащей регистрации и уведомлению болезни пелагических рыб.

Страны, производящие продукты питания животного происхождения и желающие экспортировать их на рынок ЕС, должны выполнять определенные требования в отношении здоровья животных, общественного здравоохранения, ветеринарной сертификации и остатков, которые публикуются и регулярно обновляются в качестве законодательных актов и директив ЕС²⁹.

Международный день биологического разнообразия – ежегодное мероприятие, организуемое секретариатом КБР с целью лучшего понимания и осознания вопросов биоразнообразия, – был проведен 22 мая 2009 года на тему «Биоразнообразие и инвазивные чужеродные виды»³⁰.

«Партнерства Глобалласт» – пятилетний (с октября 2007 года по октябрь 2012 года) совместный проект Международной морской организации (ИМО), Глобального экологического фонда (ГЭФ), Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), правительств государств-членов и судоходных компаний – нацелен на оказание содействия уязвимым развивающимся государствам и регионам во внедрении устойчивых, основанных на оценке рисков механизмов для контроля и управления судовыми балластными водами и осадками, дабы свести к минимуму неблагоприятное воздействие водных инвазивных видов, перевозимых судами³¹.

Примеры принятых ФАО мер в области биобезопасности включают: i) техническую помощь в расследовании проникновения эпизоотического язвенного синдрома в южную часть Африки (2007 год)³² и чрезвычайное реагирование на вирус герпеса кои в Азии (2003 год)³³; ii) новаторскую работу по стимулированию применения анализа рисков к производству продукции аквакультуры³⁴, которая сейчас распространилась на другие регионы (например, Западные Балканы³⁵, Персидский залив³⁶, Тихоокеанские острова); и iii) организацию в декабре 2009 года практикума экспертов по укреплению водной биобезопасности посредством осмотрительного и благоразумного использования ветеринарных лекарственных средств. Этот практикум экспертов был проведен при поддержке со стороны ЕС, ВООЗЖ, Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и правительств государств-членов ФАО. Все эти меры поддерживают развитие базы знаний и укрепляют человеческий и технический потенциал в сфере биобезопасности.

ПЕРСПЕКТИВЫ НА БУДУЩЕЕ

Недавний глобальный кризис в области цен на продовольствие оказал давление как на правительства, так и на международное сообщество в плане обеспечения адекватных поставок продовольствия для растущего населения. Предстоит решить много проблем, связанных с: продолжающейся торговой глобализацией; интенсификацией и диверсификацией методов ведения фермерского хозяйства; дальнейшим прогрессом в плане технологических достижений в производстве продуктов питания; изменениями в поведении человека и экологических системах; усилившимся осознанием необходимости защиты биоразнообразия; возросшим спросом на меры по защите здоровья населения и окружающей среды; и растущей обеспокоенностью по поводу благосостояния животных и последствий изменения климата. Эти проблемы будут приводить к уделению большего внимания и принятию больших обязательств в отношении укрепления биобезопасности и к более широкому применению анализа рисков и адаптивного управления в качестве ценных инструментов принятия решений. В отсутствие надлежащих и эффективно реализуемых мер биобезопасности риски, связанные с биологическими опасностями, будут и далее угрожать сектору аквакультуры, вызывая потери и требуя большего объема ресурсов для их смягчения.

Нельзя знать и точно предвидеть каждый потенциальный источник вреда и маршруты его проникновения. Поэтому важно добиться понимания и признания использования анализа рисков в качестве концепции, вместо того, чтобы от него уклонялись ввиду кажущейся сложности этого процесса. Эффективное применение анализа рисков потребует благоприятствующих структур и механизмов, таких, как укрепление потенциала, эффективное планирование и управление, улучшенная институциональная координация, программа решения вопросов, связанных с глобализацией и торговлей, программа управления использованием ограниченных природных ресурсов³⁷ и стратегия на национальном уровне по решению проблемы социальных и биологических последствий изменения климата.



Какую рыбу есть: как извлекать пользу, сводя к минимуму риски

ПРОБЛЕМА

Хотя потребление морепродуктов приносит точно установленную питательную пользу и пользу для здоровья, некоторые виды рыб могут причинять вред, когда в них накапливаются загрязнители. Вопрос состоит в том, как максимально увеличить позитивные последствия потребления морепродуктов, одновременно сводя к минимуму сопутствующие негативные последствия.

Рискам, связанным с потреблением потенциально загрязненных продуктов питания, традиционно уделяется больше внимания, чем благам от их потребления. Однако в настоящее время внимание все в большей мере фокусируется на рисках, связанных с *неупотреблением* определенных продуктов питания, в частности рыбных продуктов, с учетом их потенциально полезных компонентов. Питательная ценность вытекает не только из длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот (ДЦПНЖК) – докозагексаеновой кислоты и эйкозапентаеновой кислоты, но и из аминокислот, питательных микроэлементов (витаминов, минералов) и, возможно, других питательных веществ (например, таурина), причем все они содержатся в рыбе.

Тот факт, что потребление рыбы помогает предотвратить ишемическую (коронарную) болезнь сердца (ИБС), хорошо известен уже в течение некоторого времени. В настоящее время все больше внимания уделяется рыбе как источнику докозагексаеновой кислоты и йода, которые необходимы для раннего развития мозга и нервной системы. Эти питательные вещества почти исключительно содержатся в рыбопродуктах. Роль рыбы в смягчении психических расстройств, таких, как депрессия или деменция, также пользуется все большим вниманием со стороны ученых.

Однако наличие загрязнителей в некоторых рыбах и рыбопродуктах, равно как и в других продуктах питания вызывает все большую обеспокоенность у потребителей. Известно, что некоторые рыбные продукты содержат такие загрязнители, как метилртуть (ртуть в ее самой токсичной форме) и диоксины (все схожие с диоксином соединения).

В целом, считается, что уровни таких загрязнителей в морепродуктах гораздо ниже установленных максимальных уровней для их безопасного потребления. Тем не менее, в рыбе, пойманной в загрязненных водах, или в крупных, долгоживущих хищных видах уровни загрязнителей могут превышать уровни, которые считаются безопасными для потребления.

Прекрасно известно, что поглощенная ртуть может оказывать негативное воздействие на развитие нервной системы детей и что некоторые виды рыбы могут быть главным источником ртути в многочисленных режимах питания. Рыба может также быть источником диоксинов среди населения, часто потребляющего рыбу. Вместе с тем наличие диоксинов у отдельных представителей таких групп населения не превышает, как правило, уровень диоксинов у населения, потребляющего мало рыбы³⁸. Поэтому уменьшение потребления рыбы может снизить подверженность воздействию ртути в режимах питания людей, однако подверженность воздействию диоксинов останется, по-видимому, такой же для людей, даже если они существенно сократят потребление рыбы.

Когда потребление того или иного продукта питания может быть связано как с потенциальными рисками для здоровья, так и с потенциальной пользой, специалисты по управлению рисками пытаются определить уровень потребления, сводящий к минимуму риски и максимально повышающий пользу. Особенно важно устанавливать такие уровни, когда уровни потребления близки к тем, которые не следует превышать³⁹.

Многие органы здравоохранения советуют ограничить потребление рыбы для уязвимых групп, таких, как дети и беременные женщины. Хотя намерение сводится лишь к тому, чтобы ограничить потребление продуктов, которые, как считается, имеют повышенные уровни загрязнителей, результатом в ряде случаев является существенное снижение потребления морепродуктов. Однако сокращение потребления морепродуктов может привести к такому режиму питания, который, возможно, не обеспечивает оптимального уровня потребления необходимых питательных веществ. И дети, и взрослые сталкиваются с этим риском. Поскольку ДЦПНЖК крайне необходимы на этапе раннего развития мозга и нервной системы у детей, рекомендации, имеющие целью ограничить потребление загрязненной рыбы, должны формулироваться в таких выражениях, чтобы не вся рыба пользовалась «дурной славой». Аналогичным образом, поскольку потребление морепродуктов уменьшает опасность сердечно-сосудистых заболеваний у взрослого населения, заявления, предназначенные для того, чтобы уменьшить подверженность рыбопродуктов воздействию загрязнителей, должны быть неразрывно связанными с пропагандой безопасных рыбопродуктов.

ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ

Большинство информированных наблюдателей, возможно, согласятся с тем, что решение этой проблемы состоит в продуманных, основанных на научной информации рекомендациях, сравнивающих выгоды и издержки для здоровья человека в результате потребления рыбы. Хотя в этой области проделана большая работа, тема еще не исчерпана, и выводы, достигнутые на сегодняшний день, не получили всеобщего одобрения.

Решение этого вопроса является сложной и требующей больших ресурсов научной задачей, которая включает: i) оценку рисков для здоровья, связанных с потреблением рыбы и других морепродуктов; ii) оценку пользы для здоровья, связанной с потреблением рыбы и других морепродуктов; и iii) последующее сопоставление рисков для здоровья и пользы для здоровья.

В некоторых исследованиях⁴⁰ предпринимаются попытки сбалансировать позитивные и негативные аспекты потребления продуктов питания с высокой питательной ценностью, которые одновременно являются источником загрязнителей.

Однако на сегодняшний день используемые процедуры носят противоречивый характер, и эксперты в этой области считают, что необходимо разработать новые процедуры для проведения количественных оценок рисков и пользы для здоровья человека, связанных с потреблением рыбы и других морепродуктов⁴¹. Когда методология будет разработана, необходимо будет получить требуемые данные. Новые процедуры должны позволить сравнивать питательную ценность с возможностью отрицательных последствий, одновременно учитывая факторы неопределенности, причем такое сравнение должно быть возможным для всех групп населения. Кроме того, ученые должны быть в состоянии производить количественные сравнения рисков и пользы для здоровья человека в результате потребления морепродуктов.

ПРИНЯТЫЕ МЕРЫ

Чтобы оказать правительствам содействие в вынесении рекомендаций уязвимым группам населения относительно потенциальных рисков и пользы, связанных с потреблением рыбы и морепродуктов, Комиссия «Кодекс Алиментариус» просила FAO и ВОЗ провести консультативное совещание экспертов по вопросу о рисках для здоровья, связанных с ртутью и диоксинами в рыбе, и пользе для здоровья в результате потребления рыбы.

Консультативное совещание экспертов по вопросу о рисках и пользе от потребления рыбы было проведено 25-29 января 2010 года в штаб-квартире FAO, Рим, Италия⁴². Семнадцать экспертов по вопросам питания, токсикологии и оценке риска и пользы обсудили риски и пользу от потребления рыбы. Эксперты согласились с тем, что потребление рыбы дает энергию, протеин и целую гамму необходимых питательных элементов и что потребление рыбы является частью культурных традиций многих народов. Для некоторых групп населения рыба и рыбопродукты являются главным источником продовольствия и необходимых питательных веществ, и, возможно, нет никаких альтернативных или доступных источников пищи с точки зрения этих питательных веществ.

Если брать взрослое население в целом, то потребление рыбы, особенно жирной рыбы, снижает риски смертности от ИБС. Отсутствуют косвенные – или убедительные – доказательства того, что ртуть вызывает ИБС. Хотя существует угроза того, что диоксины могут вызывать рак, риск является сравнительно незначительным и, как представляется, перевешивается более низким показателем смертности от ИБС среди тех, кто ест рыбу. Соизмерив пользу ДЦПНЖК со связанными с ртутью рисками для женщин детородного возраста, было установлено, что в большинстве обстоятельств наличие рыбы в диете питания женщин снижает риск рождения детей с недостаточным развитием мозга и нервной системы⁴³.

При уровнях поглощения диоксинов матерью (из рыбы или других источников питания), не превышающих установленные долговременные допустимые дозы поступления диоксинов, риск недостаточного развития нервной системы является незначительным⁴⁴. Если поглощение диоксинов матерью (из рыбы или других источников питания) превышает установленные долговременные допустимые дозы поступления диоксинов, то этот риск, возможно, уже не является незначительным. Что касается младенцев, детей младшего возраста и подростков, то имеющиеся фактические данные являются недостаточными для того, чтобы выводить количественные рамки рисков и пользы для здоровья. Однако установившиеся в раннем возрасте здоровые режимы питания, включающие рыбу, влияют на пищевые привычки и состояние здоровья во взрослом возрасте.

Чтобы свести к минимуму риски для целевых групп населения, консультативное совещание экспертов рекомендовало государствам признать, что рыба является важным источником питания, содержащим энергию, протеин и целую гамму необходимых питательных веществ, а также то, что она является частью культурных традиций многих народов. Поэтому государствам следует акцентировать внимание на том: i) что потребление рыбы снижает коэффициент смертности от ИБС среди взрослого населения; и ii) что потребление рыбы улучшает развитие нервной системы у эмбрионов и младенцев и что поэтому она важна для женщин детородного возраста, беременных женщин и кормящих матерей. Чтобы выносить обоснованные рекомендации для различных



групп населения, будет также важно создавать, вести и/или улучшать региональные базы данных в отношении конкретных питательных веществ и загрязнителей в рыбе, поступающей для потребления. Следует разрабатывать и анализировать стратегии управления рисками и коммуникационные стратегии, нацеленные на сведение к минимуму рисков и максимизацию пользы от потребления рыбы.

ПЕРСПЕКТИВЫ НА БУДУЩЕЕ

Психические заболевания

Количество случаев психических заболеваний и депрессии растет по всему миру. Некоторые эксперты предсказывают, что они лягут тяжелым бременем в плане здоровья людей в мире, особенно в развивающемся мире⁴⁵. В 2004 году психические заболевания обошли болезни сердца в качестве ведущей проблемы в плане здоровья людей в Европе, и, по оценкам, они обходились в 386 млрд. евро в год⁴⁶. Последние исследования наводят на мысль о том, что потребление морепродуктов и, в частности, длинноцепочечных n-3 полиненасыщенных жирных кислот (n-3 ДЦПНЖК) может также оказывать позитивное воздействие в случае деменции⁴⁷ и болезни Альцгеймера, что является наиболее обнадеживающим свидетельством благоприятного воздействия в случае расстройств настроения и депрессии⁴⁸. Однако такое благоприятное воздействие следует рассматривать как находящееся на стадии становления, поскольку оно еще не так точно установлено, как сокращение смертности от ИБС и улучшенное развитие нервной системы на раннем этапе.

Устойчивость и альтернативные источники n-3 ДЦПНЖК

Хотя нет никакой связи между неистощительным использованием ресурсов и здоровьем, вопрос об устойчивости должен быть рассмотрен, если доказанная польза для здоровья приведет к значительно возросшему спросу на морепродукты. Учитывая известный широкий диапазон полезных факторов, связанных с потреблением морепродуктов, уместно подумать о том, можно ли увеличить производство. На протяжении последних 20 лет общемировой улов рыбными промыслами застоялся на уровне примерно 89–93 млн. тонн. Даже с учетом повсеместной неспособности надлежащим образом управлять рыбными ресурсами, которая привела к тому, что 28% запасов эксплуатируются чрезмерно, в научных кругах существует общее согласие в отношении того, что еще более существенное увеличение объема производства за счет популяций рыбы невозможно.

Вместе с тем общемировой объем рыбного производства продолжает расти, и в 2008 году он достиг примерно 142 млн. тонн⁴⁹. Баланс компенсируется за счет продукции аквакультуры, которая сейчас достигает 52,5 млн. тонн, что составляет почти 46% всей рыбы, идущей на потребление человеком.

Потребление рыбы в мире постепенно растет, независимо от роста населения мира, и в 2008 году оно составляло 17 кг рыбы (в эквиваленте живого веса) на душу населения в год⁵⁰. Широкое признание пользы от потребления морепродуктов неизбежно вызовет дополнительный спрос. Если рекомендации властей в Соединенном Королевстве относительно того, чтобы два раза в неделю есть по 140 г рыбы⁵¹, будут реализованы, то в этом случае годовое потребление из расчета на душу населения должно будет возрасти до 23,3 кг. Это означает дополнительный объем производства в 40 млн. тонн по состоянию на 2008 год, который увеличится до 82 млн. тонн в 2050 году.

Специалисты в области аквакультуры настроены оптимистично в отношении того, что можно производить гораздо больше рыбной продукции, однако при этом возникают вопросы относительно питательного качества при использовании кормов с суши. Потребовалось бы инкорпорировать n-3 ДЦПНЖК в корма. Требуются интенсивные исследования в отношении того, как этого можно добиться, в том числе в отношении производства за счет углеводов путем дрожжевого брожения, извлечения из водорослевых источников⁵² и/или генетической модификации растений, дабы они становились производителями n-3 ДЦПНЖК. Однако на данный момент и, возможно, на предстоящее десятилетие именно морской рыбный промысел будет оставаться источником n-3 ДЦПНЖК.

Транспарентность рыболовного сектора

ПРОБЛЕМА

Регистрация рыболовных судов и ведение всеобъемлющего регистра рыболовных судов являются неперенными компонентами эффективного управления рыбным промыслом и его обеспечения на национальном уровне и являются обязательными для совместных усилий на региональном и глобальном уровнях. Их важность признается в большинстве основных международных документов по рыболовству за последние годы. Однако, несмотря на это, всеобъемлющие данные о рыболовецких флотах мира не являются легко доступными. В частности, технические руководящие указания по осуществлению МПД-ННН признают факт отсутствия единой и полной базы данных или регистра рыболовных судов в мире, а эта ситуация создает возможности для того, чтобы суда, занимающиеся ННН промыслом, избегали обнаружения⁵³.

МПД-ННН обеспечивает стратегическую основу, благодаря которой государства могут выполнять свои обязательства в качестве ответственных граждан мира в контексте рыболовства, и она имеет единственную цель: предупреждение, сдерживание и ликвидацию ННН промысла с помощью эффективных и транспарентных мер. Ее оперативные принципы подчеркивают важный характер тесной и эффективной национальной, региональной и международной координации и взаимодействия, обмена информацией, сотрудничества в обеспечении комплексного применения мер и транспарентности. В целом, схема МПД-ННН акцентирует тот факт, что ННН промысел является международным, трансграничным явлением, которым нельзя эффективно заниматься посредством лишь не связанных между собой национальных усилий. В частности, МПД-ННН призывает все государства вести регистр рыболовных судов, имеющих право плавать под их флагом, и, что четко подразумевается, совместно пользоваться таким регистром на широкой основе в интересах сотрудничества, взаимодействия и транспарентности.

ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ

В усилиях по нахождению решения проблеме глобального отсутствия транспарентности предлагаемый глобальный реестр рыболовных судов, рефрижераторных судов и транспортов снабжения (глобальный реестр) может стать крайне важным инструментом, которого в настоящее время нет в имеющемся инструментарии, относящемся к ННН промыслу. Уменьшившаяся эффективность нынешних инструментов и мер обуславливается отсутствием качественной информации в реальном масштабе времени и отсутствием транспарентности, которую обеспечило бы улучшившееся положение дел с наличием информации. Глобальный реестр не только служил бы детальным регистром всех включенных в него рыболовных судов, но и создал бы надежный механизм, с помощью которого можно было бы показывать самую различную информацию о судах. Будучи единым источником, он мог бы давать полную информационную картину и быть катализатором существенно более высокого уровня транспарентности и сотрудничества на всех уровнях. В настоящее время такого информационного инструмента нет.

Сегодня ННН промысел является общемировой проблемой, проявляющейся как в пределах ИЭЗ, так и в открытом море, а рынки являются глобальными по своему характеру и обеспечивают международное движение большого количества рыбы и рыбной продукции. Ясно, что эффективное управление рыболовными судами и их деятельностью существенно важно для решения проблемы ННН промысла. Большинство стран ведут регистр или реестр более крупных промышленных рыболовных судов и транспортных судов, хотя в большинстве из них нет никаких реестров более мелких рыболовных судов. Региональные регистры и реестры также вносят важный вклад в региональном контексте. Однако часто им не достает многих из отличительных характеристик, необходимых для эффективного глобального применения, и они, как правило, не дают более широкой информационной картины, предусматриваемой для глобального реестра.



ПРИНЯТЫЕ МЕРЫ

Римская декларация министров 2005 года о ННН промысле призвала к разработке в рамках ФАО всеобъемлющего глобального реестра рыболовных судов, включая рефрижераторные суда и суда снабжения. Как следствие, двадцать седьмая и двадцать восьмая сессии КРХ в 2007 и 2009 годах одобрили программу работы по дальнейшей проработке этой концепции, дабы выводы можно было представить технической консультации.

Судовой регистр ЕС⁵⁴ служит примером всеобъемлющего судового реестра, открытого для широкого доступа и позволяющего производить онлайн-поиск, причем бесплатно. Он содержит прекрасное описание каждого судна, хотя он не дает детальной информации в отношении владельца или эксплуатанта. Включение такой информации повысило бы его общую ценность и сделало бы его моделью для государств, которая существенно повысила бы прозрачность по всему сектору и улучшила бы соблюдение международных обязательств.

Вместе с тем ни одна страна за пределами ЕС, как представляется, не предоставляет данных для открытого доступа, делая невозможным тщательную проверку выполнения обязательств в отношении мер устойчивости и сокращения промысловой мощности флота. Для тех, кто занимается МКН, также невозможно идентифицировать и оценивать суда с любой степенью точности без непосредственной инспекции и длительного расследования. Схемы отслеживаемости также опираются в значительной мере на способность государств-участников проверять предоставленные данные. Однако без базовой прозрачности в этом секторе сделать это невозможно, что ставит важные вопросы относительно надежности информации в этих схемах.

Такое отсутствие базовой прозрачности может рассматриваться как один из основополагающих факторов, содействующих всем негативным аспектам глобального рыболовного сектора, таким как ННН промысел, избыточные промысловые мощности флота, перелов, неправильно адресуемые субсидии, коррупция, плохие решения по управлению промыслом и т. д. Более прозрачный сектор будет освещать такую деятельность, когда бы она ни происходила, так что виновным будет труднее прятаться за нынешним покровом секретности, и он будет требовать принятия незамедлительных мер для исправления нарушения.

ПЕРСПЕКТИВЫ НА БУДУЩЕЕ

Предлагаемый «Глобальный реестр рыболовных судов, рефрижераторных судов и транспортов снабжения» (глобальный реестр) предназначен для того, чтобы стать катализатором, с помощью которого можно будет повысить прозрачность в рыболовном секторе. Другие важные недавние инициативы, такие, как Соглашение о мерах государства порта по борьбе с ННН промыслом и предлагаемые руководящие указания в отношении ответственности государства флага, являются существенными добавками к стратегическим рамкам по борьбе с ННН промыслом, однако они никогда не достигнут своего потенциального воздействия без более прозрачной обстановки, в которой они должны функционировать. Предлагаемый глобальный реестр может помочь создать такую обстановку и при этом действовать в качестве фактора повышения эффективности всех других инструментов и инициатив, используемых для борьбы против ННН промысла.

Глобальный реестр предусматривается как глобальное хранилище (база данных), предназначенное прежде всего для обеспечения надежной идентификации судов, имеющих право заниматься рыболовством или связанной с рыболовством деятельностью. Важным элементом будет присвоение каждому судну уникального судового идентификатора (УСИ), так чтобы, несмотря на смены владельца или флага с течением времени, УСИ оставался постоянным. Это будет обеспечивать определенность в том, что касается судового журнала, и будет содействовать точному объединению относящейся к судну информации, дабы можно было получать полную информационную картину. Как только основной журнал судна установлена, можно будет объединять широкий диапазон информационных модулей и давать полную информационную картину в отношении всех аспектов эксплуатации судна (диаграмма 36).

Диаграмма 36

Примеры информационных модулей в рамках всеобъемлющего глобального реестра рыболовных судов



¹ Меры государства порта.

² Мониторинг, контроль и наблюдение.

³ Информация о взаимном страховании.

Источник: на основе IHS Fairplay (ранее была известна под названием «Регистр Ллойда»).

Предусматривается, что глобальный реестр будет доступным через сеть с помощью простых, удобных для пользователя поисковых механизмов, дабы сделать его доступным для самых разнообразных пользователей. Тем не менее, несмотря на исходное стремление к открытости и транспарентности, можно будет, в случае необходимости, предоставлять различные уровни доступа. Использование УСИ в глобальном реестре будет обеспечивать высокую степень точности, и сейчас проводится тщательный анализ имеющихся наилучших вариантов содействия этому. Находящаяся в ведении корпорации IHS Fairplay (ранее была известна под названием «Регистр Ллойда»), «система нумерации Международной морской организации (ИМО)», которая используется в отношении

Таблица 13
Количество рыболовных судов по типам с кодами IHS-F (ИМО)

	Количество судов ¹
Рыболовные суда	12 842
Приемо-транспортные суда	616
Траулеры	9 513
Вспомогательные рыболовные суда	397
Рыбообрабатывающие суда	68
Всего	23 436

¹ Данные предоставлены IHS Fairplay (ранее Регистр Ллойда) по состоянию на 30 ноября 2009 года.

Таблица 14
Десять ведущих государств флага рыболовных судов, имеющих коды IHS-F (ИМО)

	Количество судов ¹
Европейский союз (22 государства)	3 879
Соединенные Штаты Америки	3 372
Российская Федерация	1 465
Япония	1 234
Республика Корея	1 136
Перу	714
Норвегия	469
Китай	462
Филиппины	444
Марокко	425
Всего (десять ведущих стран)	13 600

¹ Данные предоставлены IHS Fairplay (ранее Регистр Ллойда) по состоянию на 30 ноября 2009 года.

торговых судов вместимостью свыше 100 БРТ, является идеальной моделью, причем 23 436 активных рыболовных судов уже получили номера IHS-F (таблица 13). В настоящее время в системе нумерации ИМО участвуют 165 государств, причем на 10 государств приходится 58% судов (таблица 14). В целом считается, что общемировой флот состоит из примерно 140 000 судов вместимостью свыше 100 БРТ или с габаритной длиной в 24 м, так что нынешний уровень представленности в этой системе составляет порядка 17%.

Этот довольно высокий уровень добровольного участия наводит на мысль о доверии к этой системе и служит прекрасной платформой, отталкиваясь от которой всем государствам флага следует рекомендовать принять ее для всех удовлетворяющих требованиям рыболовных судов. Номер IHS-F (ИМО) следует рассматривать как повышающий эффективность национальных и региональных процессов регистрации судов, и он ни в коем случае не подменяет национальные или региональные судовые регистрационные номера – он лишь добавляет важное международное измерение, необходимое для обеспечения транспарентности глобального рыболовного сектора.

Ряд РФМО – и, в частности, пять РФМО по тунцу – продемонстрировали прекрасное руководство сектором в их стремлении создать согласованный глобальный реестр ведущих промыслов тунца судов, включив номер IHS-F (ИМО) в качестве УСИ для каждого судна. Процесс проведения этой работы вносит важный вклад в разработку глобального реестра, и эти партнерские отношения высоко оцениваются ФАО. На прошедшей в ноябре 2010 года в ФАО технической консультации государства-члены обсудили вопросы масштабов глобального реестра, его формы и управления им.

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 *Незаконный промысел* – это промысел, который ведется тогда, когда суда действуют в нарушение применимых законов и положений. *Несообщаемый промысел* – это промысел, о котором не было сообщено или было сообщено неправильно в нарушение применимых законов и положений. *Нерегулируемый промысел* – это промысел в районе, в котором не действуют никакие меры по сохранению и управлению.
- 2 На их долю приходится примерно 50% рыбы и рыбной продукции, поступающих в международную торговлю.
- 3 D.J. Agnew, J. Pearce, G. Pramod, T. Peatman, R. Watson, J.R. Beddington and T.J. Pitcher. 2009. Estimating the worldwide extent of illegal fishing. *PLoS ONE*, 4(2): e4570 (доступно по адресу: www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0004570;jsessionid=604D72E332D75382B5EC14CB81197ADD). Приведенные в исследовании оценки общемировой стоимости незаконного и несообщаемого рыбного промысла основаны на использовании подробных сообщений, взятых из опубликованной научной литературы и внутристрановых профильных исследований. При исследовании источников использовался ряд различных методов для оценки уровня незаконного и несообщаемого промысла, включая данные наблюдений, торговые данные, оценки запасов на основе данных, собираемых в ходе рыбного промысла, и мнения экспертов.
- 4 ФАО. 2009 год. *Состояние мирового рыболовства и аквакультуры, 2008 год*. Рим. 196 стр.
- 5 Схемы документального учета введены Международной комиссией по сохранению атлантического тунца (ИККАТ), Комиссией по сохранению южного синего тунца (ККСБТ), Комиссией по индоокеанскому тунцу (ИОТК), Межамериканской комиссией по тропическому тунцу (ИАТТК) и Комиссией по сохранению морских живых ресурсов Антарктики (ККАМЛР).
- 6 Title IV of the Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Reauthorization Act (MRSA).
- 7 European Commission. 2008. *Council Regulation (EC) No 1005/2008 of 29 September 2008 establishing a Community system to prevent, deter and eliminate illegal, unreported and unregulated fishing, amending Regulations (EEC) No 2847/93, (EC) No 1936/2001 and (EC) No 601/2004 and repealing Regulations (EC) No 1093/94 and (EC) No 1447/1999* (доступно по адресу: eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:286:0001:0032:EN:PDF).
- 8 Там же.
- 9 ВТО требует, чтобы продукция иностранного происхождения «предоставлялся не менее благоприятный режим, чем тот, который предоставляется аналогичным товарам отечественного происхождения в отношении всех законов, положений и требований, сказывающихся на их внутренней реализации» (Статья III Генерального соглашения по тарифам и торговле).
- 10 European Commission. 2009. *Council Regulation (EC) No 1224/2009 establishing a Community control system for ensuring compliance with the rules of the common fisheries policy* (доступно по адресу: www.illegal-fishing.info/item_single.php?item=document&item_id=689&approach_id=16).
- 11 ФАО. 2008 год. *Международный план действий по предупреждению, сдерживанию и ликвидации незаконного, несообщаемого и нерегулируемого рыбного промысла*. Рим. 37 стр.
- 12 European Commission. 2009. *Handbook on the practical application of Council Regulation (EC) No. 1005/2008 of 29 September 2008 establishing a Community system to prevent, deter and eliminate illegal, unreported and unregulated fishing*. Mare A4/PS D(2009) A/12880. (доступно по адресу: dtn.go.th/dtn/tradeinfo/Oct%2009_handbook%20on%20the%20practical%20application%20of%20the%20IUU%20regulation.pdf).
- 13 Зоонозы означают заболевания, которые могут передаваться от животных человеку.



- 14 J.R. Arthur, M.G. Bondad-Reantaso, C. Hewitt, M.L. Campbell, C.L. Hewitt, M.J. Phillips and R.P. Subasinghe. 2009. *Understanding and applying risk analysis in aquaculture: a manual for decision-makers*. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 519/1. Rome, FAO. 113 pp.
- 15 M.G. Bondad-Reantaso, A. Lem and R.P. Subasinghe. 2009. International trade in aquatic animals and aquatic animal health: What lessons have we learned so far in managing the risks? *Fish Pathology*, 44(3): 107–114.
- 16 M.G. Bondad-Reantaso, R.P. Subasinghe, J.R. Arthur, K. Ogawa, S. Chinabut, R. Adlard, Z. Tan and M. Shariff. 2005. Disease and health management in Asian aquaculture. *Veterinary Parasitology*, 132: 249–272.
- 17 European Commission. 2001. *Directive 2001/82/EC of the European Parliament and of the Council of 6 November 2001 on the Community code relating to veterinary medicinal products* (доступно по адресу: ec.europa.eu/enterprise/sectors/pharmaceuticals/files/eudralex/vol-5/dir_2001_82/dir_2001_82_en.pdf).
- 18 В рамках этого определения также используются следующие термины: *alien species* (чужеродные виды), *aquatic nuisance species* (водные нежелательные виды), *exotic species* (экзотические виды), *non-native species* (ненативные виды), *foreign species* (иноземные виды), *non-indigenous species* (неаборигенные виды), *invasive species* (инвазивные виды). См. также J.T. Carlton. 2001. *Introduced species in U.S. coastal waters: environmental impacts and management priorities*. Arlington, USA, Pew Oceans Commissions.
- 19 Вода, перевозимая судами для обеспечения устойчивости, дифферента и структурной целостности.
- 20 Указ. соч., см. примечание 14.
- 21 Адаптивное управление, также известное как адаптивное управление ресурсами, представляет собой структурно оформленный, повторяющийся процесс оптимального принятия решений перед лицом неопределенности, цель которого заключается в том, чтобы уменьшить такие факторы неопределенности с течением времени посредством мониторинга системы. Таким путем принятие решений одновременно максимизирует одну или несколько ресурсных целей и, пассивно или активно, накапливает информацию, необходимую для совершенствования управления в будущем. Адаптивное управление часто характеризуется как «обучение действием».
- 22 World Trade Organization. 1994. Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures. In: *The Results of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations: The Legal Texts, General Agreement on Tariff and Trade (GATT)*, pp. 69–84. Geneva, Switzerland.
- 23 International Council for the Exploration of the Sea. 2005. *ICES Code of practice on the introductions and transfers of marine organisms 2005*. Copenhagen.
- 24 G. Turner, ed. 1988. *Codes of practice and manual of procedures for consideration of introductions and transfers of marine and freshwater organisms*. EIFAC Occasional Paper No. 23. Rome, FAO. 49 pp.
- 25 FAO. 1995 год. *Кодекс ведения ответственного рыболовства*. Рим. 65 стр.
- 26 FAO. 2008. *Aquaculture development. 5. Genetic resource management*. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries No. 5, Suppl. 3. Rome. 125 pp.
FAO. 2007. *Aquaculture development. 2. Health management for responsible movement of live aquatic animals*. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries No. 5, Suppl. 2. Rome. 31 pp.
FAO and NACA. 2000. *Asia Regional Technical Guidelines on Health Management for the Responsible Movement of Live Aquatic Animals and the Beijing Consensus and Implementation Strategy*. FAO Fisheries Technical Paper No. 402. Rome. 53 pp.
- 27 World Organisation for Animal Health. 2009. *Aquatic Animal Health Code 2009*. Paris (доступно по адресу: www.oie.int/eng/normes/fcode/en_sommaire.htm).
- 28 World Organisation for Animal Health. 2009. *Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals 2009*. Paris (доступно по адресу: www.oie.int/eng/normes/fmanual/A_summry.htm).
- 29 Законодательные акты и директивы ЕС, касающиеся здоровья животных, доступны по адресу: europa.eu/legislation_summaries/food_safety/animal_health/index_en.htm.

- 30 Информация об этом мероприятии доступна по адресу: <http://www.cbd.int/idb/2009/>.
- 31 Информация о «Партнерствах Глобалласт» доступна по адресу: <http://globallast.imo.org/index.asp?page=GBPintro.html&menu=true>.
- 32 FAO. 2009. *Report of the International Emergency Disease Investigation Task Force on a Serious Finfish Disease in Southern Africa, 18–26 May 2007*. Rome. 70 pp.
- 33 M.G. Bondad-Reantaso, A. Sunarto and R.P. Subasinghe. 2007. Managing the koi herpesvirus disease outbreak in Indonesia and the lessons learned. In B. Dodet and OIE Scientific and Technical Department, eds. *The OIE Global Conference on Aquatic Animal Health*, pp. 21–28. Developments in Biologicals Vol. 129. Basel, Karger.
- 34 M.G. Bondad-Reantaso, J.R. Arthur and R.P. Subasinghe, eds. 2008. *Understanding and applying risk analysis in aquaculture*. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 519. Rome, FAO. 304 pp.
- 35 M.G. Bondad-Reantaso, J.R. Arthur and R.P. Subasinghe, eds. 2009. *Strengthening aquaculture health management in Bosnia and Herzegovina*. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 524. Rome, FAO. 83 pp.
- 36 FAO and Regional Commission for Fisheries. 2008. *Report of the Regional Technical Workshop on Aquatic Animal Health. Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia, 6–10 April 2008*. FAO Fisheries and Aquaculture Report No. 876. Rome. 119 pp.
- 37 Указ. соч., см. примечание 14.
- 38 T. Sasamoto, F. Ushio, N. Kikutani, Y. Saitoh, Y. Yamaki, T. Hashimoto, S. Horii, J. Nakagawa and A. Ibe. 2006. Estimation of 1999–2004 dietary daily intake of PCDDs, PCDFs and dioxin-like PCBs by a total diet study in metropolitan Tokyo, Japan. *Chemosphere*, 64(4): 634–641.
- A. Mazet, G. Keck and P. Berny. 2005. Concentrations of PCBs, organochlorine pesticides and heavy metals (lead, cadmium, and copper) in fish from the Drôme river: potential effects on otters (*Lutra lutra*). *Chemosphere*, 61(6): 810–816.
- A. Schechter, P. Cramer, K. Boggess, J. Stanley, O. Pöpke, J. Olson, A. Silver and M. Schmitz M. 2001. Intake of dioxins and related compounds from food in the U.S. population. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A: Current Issues*, 63(1): 1–18.
- T. Tsutsumi, T. Yanagi, M. Nakamura, Y. Kono, H. Uchibe, T. Iida, T. Hori, R. Nakagawa, K. Tobiishi, R. Matsuda, K. Sasaki and M. Toyoda. 2001. Update of daily intake of PCDDs, PCDFs, and dioxin-like PCBs from food in Japan. *Chemosphere*, 45(8): 1129–1137.
- 39 European Food Safety Authority. 2007. *Risk-benefit analysis of foods: methods and approaches. Summary Report EFSA Scientific Colloquium 6, 13–14 July 2006 – Tabiano (Province of Parma), Italy*. Parma, Italy.
- 40 C.F. van Kreijl, A.G.A.C. Knaap and J.M.A. van Raaij, editors-in-chief. 2006. *Our food, our health: healthy diet and safe food in the Netherlands*. Bilthoven, Netherlands, National Institute for Public Health and the Environment.
- D. Mozaffarian and E.B. Rimm. 2006. Fish intake, contaminants, and human health: evaluating the risks and the benefits. *Journal of the American Medical Association*, 296(15): 1885–1899.
- 41 Указ. соч., см. примечание 39.
- 42 FAO and World Health Organization. 2010. *Joint FAO/WHO Expert Consultation on the Risks and Benefits of Fish Consumption, Executive Summary, 25–29 January 2010, Rome, Italy* (доступно по адресу: ftp://ftp.fao.org/FI/DOCUMENT/risk_consumption/executive_summary.pdf).
- 43 Там же.
- 44 Там же.
- 45 J.R. Hibbeln and J.M. Davis. 2009. Considerations regarding neuropsychiatric nutritional requirements for intakes of omega-3 highly unsaturated fatty acids. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids*, 81(2): 179–186.
- 46 P. Andlin-Sobocki, B. Jönsson, H.-U. Wittchen and J. Olesen. 2005. Costs of disorders of the brain in Europe. *European Journal of Neurology*, 12(Suppl. 1): 1–27.
- 47 M.C. Morris, D.A. Evans, C.C. Tangney, J.L. Bienias and R.S. Wilson. 2005. Fish consumption and cognitive decline with age in a large community study. *Archives of Neurology*, 62(12): 1849–1853.



- 48 M. Peet and C. Stokes. 2005. Omega-3 fatty acids in the treatment of psychiatric disorders. *Drugs*, 65(8): 1051–1059.
- G. Young and J. Conquer. 2005. Omega-3 fatty acids and neuropsychiatric disorders. *Reproduction Nutrition Development*, 45(1): 1–28.
- 49 ФАО. 2009 год. Статистическая база FAOSTAT (доступна по адресу: faostat.fao.org/).
- 50 Там же.
- 51 Scientific Advisory Committee on Nutrition and Committee on Toxicity. 2004. *Advice on fish consumption: benefits and risks*. Norwich, UK, The Stationery Office.
- 52 T.M. Mata, A.A. Martins and N.S. Caetano. 2010. Microalgae for biodiesel production and other applications: a review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 14: 217–232.
- M. Plaza, M. Herrero, A. Cifuentes and E. Ibáñez. 2009. Innovative natural functional ingredients from microalgae. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 57(16): 7159–7170.
- 53 ФАО. 2010 год. *Выполнение международного плана действий по предупреждению, сдерживанию и ликвидации незаконного, несообщаемого и нерегулируемого рыбного промысла*. Техническое руководство ФАО по ответственному рыбному хозяйству №9. Рим. 170 стр.
- 54 Регистр рыбопромысловых судов Сообщества обычно именуется судовым регистром (доступен по адресу: ec.europa.eu/fisheries/fleet/index.cfm).