

## РАЗВИТИЕ АКВАКУЛЬТУРЫ

### 2. УПРАВЛЕНИЕ СОСТОЯНИЕМ ЗДОРОВЬЯ ЖИВЫХ ВОДНЫХ ОРГАНИЗМОВ ДЛЯ ИХ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ В ОТВЕТСТВЕННОЙ МАНЕРЕ





# **РАЗВИТИЕ АКВАКУЛЬТУРЫ**

## **2. УПРАВЛЕНИЕ СОСТОЯНИЕМ ЗДОРОВЬЯ ЖИВЫХ ВОДНЫХ ОРГАНИЗМОВ ДЛЯ ИХ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ В ОТВЕТСТВЕННОЙ МАНЕРЕ**

Используемые обозначения и представление материала в настоящем информационном продукте не означают выражения какого-либо мнения со стороны Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций относительно правового статуса или уровня развития той или иной страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ или рубежей. Упоминание конкретных компаний или продуктов определенных производителей, независимо от того, запатентованы они или нет, не означает, что ФАО одобряет или рекомендует их, отдавая им предпочтение перед другими компаниями или продуктами аналогичного характера, которые в тексте не упоминаются.

Мнения, выраженные в настоящем информационном продукте, являются мнениями автора (авторов) и не обязательно отражают точку зрения ФАО.

ISBN 978-92-5-405711-4

Все права защищены. ФАО поощряет тиражирование и распространение материалов, содержащихся в настоящем информационном продукте. Разрешается их бесплатное использование в некоммерческих целях по представлению соответствующего запроса. За тиражирование в целях перепродажи или в других коммерческих целях, включая образовательные, может взиматься плата. Заявки на получение разрешения на тиражирование или распространение материалов ФАО, защищенных авторским правом, а также все другие запросы, касающиеся прав и лицензий, следует направлять по электронной почте по адресу: [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org) или на имя начальника Подотдела издательской политики и поддержки Управления по обмену знаниями, исследованиям и распространению опыта по адресу: Chief, Publishing Policy and Support Branch, Office of Knowledge Exchange, Research and Extension, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy.

© ФАО 2011

## ПОДГОТОВКА ДОКУМЕНТА

Настоящее техническое руководство было подготовлено Департаментом рыболовства и аквакультуры Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) под руководством Роханы П.Субасингхе (старшего специалиста по рыбохозяйственным ресурсам [аквакультура]) при поддержке FishCode и Программы ФАО о глобальном сотрудничестве в области ответственного рыбного хозяйства. Первые рабочие варианты руководства были написаны Ричардом Артуром (консультантом) при содействии Р.П. Субасингхе и Мельбы Г.Богдад-Реантасо (специалиста по рыбохозяйственным ресурсам), с учетом рекомендаций недавно прошедшего *Семинара ФАО по подготовке Технического руководства к Кодексу ведения ответственного рыбного хозяйства (КВОРХ) по управлению состоянием здоровья живых водных организмов для их перемещения в ответственной манере с целью снижения риска распространения инфекционных заболеваний гидробионтов*, состоявшегося 1–4 ноября 2005 г. в Дамбулле, Шри-Ланка (Дамбулльский семинар). Объединенный технический секретариат семинара в лице Шэрон Е. Макглэддери (Департамент рыболовства и океанов – DFO, Канада) и Барри Хилла (Центр исследований окружающей среды, рыболовства и аквакультуры – SEFAS, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, вице-президент Комиссии по стандартам в области здоровья водных животных Всемирной организации охраны здоровья животных – МЭБ) также предоставил ценную техническую помощь по окончательной доработке данного документа.

Настоящее техническое руководство предназначено для предоставления общих рекомендаций по исполнению Кодекса ведения ответственного рыбного хозяйства (КВОРХ, Кодекс) и, таким образом, оно не имеет юридического статуса. Несмотря на то, что Кодекс не содержит статей, непосредственно направленных на безопасную транспортировку живых водных организмов и необходимость снижения риска распространения трансграничных инфекционных заболеваний гидробионтов (ТААД), потребность в подобном руководстве признается, среди прочего, в различных разделах Кодекса, подчеркивающих важность развития ответственных рыболовства и аквакультуры, международной торговли, а также защиты окружающей среды и биоразнообразия водных экосистем. Представленная информация предназначена для помощи в рассмотрении вопросов, связанных с исполнением положений Кодекса. Любые имеющиеся

различия в терминологии не должны рассматриваться как попытка к реинтерпретации Кодекса. Данное руководство предназначено быть гибким и способным к развитию в случае изменения обстоятельств либо появления новой информации. Поддержкой для него послужит подготовка сопутствующего документа, *Соответствие Техническому руководству ФАО по управлению состоянием здоровья живых водных организмов для их перемещения в ответственной манере*, который будет содержать в себе более подробную вспомогательную документацию для стран и отдельных лиц по поддержке управления состоянием здоровья гидробионтов с целью их безопасного перемещения.

Выражается особенная признательность участникам Дамбульського семинара за их ценные технические рекомендации и указания, а также Правительству Норвегии за его вклад через многосторонний фонд FishCode Trust (MTF/GLO/MUL).

ФАО.

*Развития аквакультуры. 2. Управление состоянием здоровья живых водных организмов для их перемещения в ответственной манере.* Техническое руководство ФАО по ответственному рыбному хозяйству. № 5, Приложение 2. Рим, ФАО, 2011. - 39 стр.

### **АННОТАЦИЯ**

Астоящее *Техническое руководство по управлению состоянием здоровья живых водных организмов для их перемещения в ответственной манере* было разработано в поддержку разделов Кодекса ведения ответственного рыбного хозяйства (КВОРХ) ФАО, относящихся к ответственному управлению рыбным хозяйством (Статья 7), развитию аквакультуры (Статья 9), международной торговле (Статья 11) и исследованиям в области рыбного хозяйства (Статья 12). Целью настоящего технического руководства является содействие странам в снижении риска интродукции и распространения серьезных трансграничных инфекционных заболеваний гидробионтов (ТААД). Несмотря на то, что в первую очередь руководство направлено на безопасное трансграничное перемещение животных на международном уровне, оно также применимо для перемещений в пределах стран между различными областями, географическими районами или зонами, имеющими разный статус по заболеваниям. Данное Техническое руководство также включает в себя указания по управлению состоянием здоровья на уровне отдельных хозяйств и их кластеров согласно роли местных производственных мощностей в распространении ТААД.





## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Page</b>
Подготовка документа	iii
Аннотация	v
Акронимы и аббревиатуры	ix
Предпосылки	xi
1. Введение	1
1.1 Определение цели	1
1.2 Структура и содержание документа	1
1.3 Руководящие принципы	2
1.4 Определения	4
2. Применение Кодекса ведения ответственного рыбного хозяйства в области безопасного перемещения живых водных организмов	9
2.1 Статья 7 - Управление рыбным хозяйством	9
2.2 Статья 9 – Развитие аквакультуры	10
2.3 Статья 11 – Практика использования уловов и торговли	12
2.4 Статья 12. – Научные рыбохозяйственные исследования	12
3. Указания по разработке ветеринарных программ для водных животных	14
3.1 Введение	14
3.2 Инструменты и выполнение	14
4. Национальные стратегии по здоровью водных животных и биобезопасности	15
4.1 Введение	15
4.2 Политика, законодательство и правоприменение	15
4.3 Анализ степени риска	16
4.4 Перечень патогенов	18
4.5 Информационные системы	18
4.6 Ветеринарная сертификация	19
4.7 Карантин	20
4.8 Надзор, мониторинг и отчетность по заболеваниям	22
4.9 Зонирование	24
4.10 Подготовленность к чрезвычайным ситуациям	26
4.11 Исследования	28
4.12 Институциональная структура	28
4.13 Развитие человеческих ресурсов	30
4.14 Региональное и международное сотрудничество	30
5. Управление состоянием здоровья и программы биобезопасности на уровне хозяйства	33
5.1 Введение	33
5.2 Управление кластерами	33

	<b>Page</b>
5.3 Лучшая практика управления	34
5.4 Соблюдение национального законодательства	34
5.5 Сертификация	34
5.6 Профилактика заболеваний на уровне хозяйств	35
5.7 Надзор и отчетность по вспышкам заболеваний	35
5.8 Подготовка к чрезвычайным ситуациям	36
5.9 Обмен информацией и обучение рыбоводов	36
6. Предосторожный подход	37
7. Список литературы	38

**АКРОНИМЫ И АББРЕВИАТУРЫ**

<b>АТЭС</b>	Азиатско-тихоокеанское экономическое сотрудничество
<b>ВТО</b>	Всемирная торговая организация
<b>КБР</b>	Конвенция о биологическом разнообразии
<b>КВОРХ</b>	Кодекс ведения ответственного рыбного хозяйства
<b>КРХ</b>	Комитет по рыбному хозяйству
<b>МЭБ</b>	Всемирная организация охраны здоровья животных (ранее: Международное эпизоотическое бюро)
<b>НПО</b>	Неправительственная организация
<b>НУЗ</b>	Надлежащий уровень защиты
<b>ПЗ</b>	Превосходное здоровье
<b>ПУР</b>	Приемлемый уровень риска
<b>Соглашение SPS</b>	Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер
<b>ФАО</b>	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций
<b>AAPQIS</b>	Информационная система по карантину и патогенам водных организмов
<b>BMP</b>	Лучшая практика управления
<b>EIFAAC</b>	Европейская консультативная комиссия по рыболовству и аквакультуре во внутренних водах
<b>ICES</b>	Международный совет по исследованию моря
<b>NACA</b>	Сеть центров аквакультуры в Азиатско-Тихоокеанском регионе
<b>SPF</b>	Специальная чистая культура
<b>SPR</b>	Специальная устойчивая культура
<b>TAAD</b>	Трансграничные инфекционные заболевания гидробионтов
<b>UNCLOS</b>	Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву



## **ВВЕДЕНИЕ**

1. С давних времён рыболовство в океанах, озёрах и реках является одним из главных источников питания и обеспечивает работу и экономические преимущества для человечества. Особенно неограниченной представлялась продуктивность океанов. Однако по мере накопления знаний и быстрого развития рыболовного промысла и аквакультуры стало ясно, что, хотя водные биоресурсы и восстанавливаются, они не являются неисчерпаемыми и требуют правильного управления, чтобы они и в дальнейшем поддерживали продовольственное, экономическое и социальное благосостояние растущего мирового населения.

2. Тем не менее, на протяжении почти трёх десятилетий, в силу резкого роста загрязнённости окружающей среды, применения хищнических методов рыболовства по всему миру, а также незаконного, несообщаемого и нерегулируемого промысла, уловы снижаются, а рыбные запасы сокращаются, причём, зачастую, вызывающими тревогу темпами.

3. Истощение запасов имеет отрицательные последствия для продовольственного обеспечения и экономического развития и приводит к снижению уровня социального обеспечения по всему миру, особенно в тех странах, где рыба является главным источником животного белка и средством получения дохода, например в рамках натурального рыбного промысла в развивающихся странах. Для того чтобы водные биоресурсы приносили пользу обществу на устойчивой основе, они требуют правильного управления.

4. Для того чтобы выгоды для общества оставались устойчивыми, необходимо восстановление истощённых и поддержание ещё сохраняющих свою продуктивность запасов путём разумного управления. В связи с этим сыграло значительную роль принятие Конвенции ООН по морскому праву в 1982 г. Конвенция создала новые условия для более эффективного управления морскими ресурсами. Новый правовой режим океанов обозначил для прибрежных государств права и обязанности относительно управления рыбохозяйственными ресурсами и их использования в пределах своих исключительных экономических зон (ИЭЗ), что охватывает около 90% мирового морского рыбного хозяйства.

5. В последние годы мировая отрасль рыбного хозяйства стала очень динамично развивающимся сектором пищевой промышленности, и многие государства стали прилагать усилия для использования новых возможностей путём инвестирования в современный рыболовный флот и перерабатывающие предприятия в ответ на растущий международный спрос на рыбу и рыбопродукты. Однако стало ясно, что многие промысловые ресурсы не выдерживают зачастую неконтролируемый рост эксплуатации. Чрезмерная эксплуатация важных рыбных ресурсов, изменения экосистем, значительные экономические потери и международные конфликты, связанные с управлением и торговлей рыбой, создали угрозу долгосрочному устойчивому развитию и роли рыбного промысла в обеспечении населения продовольствием.

6. В свете этого, признавая срочность восстановления истощённых запасов и важность избежания истощения сохраняющих свою продуктивность запасов, государства-члены ФАО отметили необходимость дальнейшего развития аквакультуры как единственного имеющегося в настоящее время способа быстрого заполнения разрыва между падением уловов рыболовецкого промысла и растущим мировым спросом на морепродукты.

7. За последние три десятилетия аквакультура показала существенный и самый быстрый среди пищевых секторов рост и стала мощной, жизнеспособной отраслью глобального масштаба. Тем не менее, имеются случаи, подтверждающие, что развитие аквакультуры может иметь существенные отрицательные экологические и социальные последствия.

8. По этим причинам девятнадцатое заседание Комитета по рыбному хозяйству ФАО (КРХ), проведённое в марте 1991 года, пришло к решению об острой необходимости новых подходов к управлению рыбным хозяйством и аквакультурой, включая природоохранные, а также экологические, социальные и экономические аспекты. Комитет обратился в ФАО с просьбой разработать концепцию ответственного рыболовства и Кодекс ведения ответственного рыбного хозяйства для содействия его применению.

9. Затем Правительство Мексики, совместно с ФАО, организовало Международную конференцию по ответственному рыболовству в

Канкуне в мае 1992 г. Канкунская декларация, принятая на этой конференции, была представлена на Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (Бразилия) в июне 1992 г., которая поддержала создание Кодекса ведения ответственного рыбного хозяйства. Техническая консультация ФАО по рыболовству в открытом море, проведенная в сентябре 1992 г., также рекомендовала разработку Кодекса с целью решения проблем рыболовства в открытом море.

10. На СП заседании Совета ФАО, проведенном в ноябре 1992 г., где обсуждалась разработка Кодекса, было рекомендовано отдать приоритет проблемам открытого моря, а также представить предложения по проекту Кодекса к заседанию Комитета рыбного хозяйства в 1993 г.

11. На двадцатом заседании КРХ, состоявшемся в марте 1993 года, были рассмотрены структура и содержание Кодекса, включая решение о разработке Руководства, и были одобрены сроки дальнейшей работы над Кодексом. Комитет также обратился в ФАО с просьбой об ускоренной подготовке предложений, как части Кодекса, по предотвращению смены флагов на рыбацких судах, что влияет на меры охраны и управления в открытом море. В результате, на двадцать седьмом заседании Конференции ФАО в ноябре 1993 года было принято Соглашение о содействии соблюдению рыболовными судами в открытом море международных мер по сохранению живых ресурсов и управлению ими, которое, согласно Резолюции 15/93 Конференции ФАО, составляет неотъемлемую часть Кодекса. Было также признано и подтверждено, что в процессе формулирования Кодекса следует рассмотреть вопросы ответственного развития аквакультуры и её устойчивости с тем, чтобы они были надлежащим образом отражены в разрабатываемом Кодексе.

12. Это косвенное признание важности управления в аквакультуре отражено в статье 9.1.1 Кодекса, которая предписывает государствам «создавать, поддерживать и развивать надлежащие правовые основы и административные структуры, способствующие ответственному развитию аквакультуры.» Кроме того, сейчас, в начале нового тысячелетия, растёт признание значительных потенциальных возможностей, открывающихся в связи с использованием морских и прибрежных вод для расширения марикультуры. Основной проблемой

в данной области является то, что, в отличие от промыслового рыболовства, применимые принципы международного публичного права и положения договоров не дают достаточных указаний относительно ведения аквакультуры в этих водах. Тем не менее, эксперты согласны в том, что большая часть будущего расширения аквакультуры будет осуществляться, главным образом, в морях и океанах, то есть, в любом случае, в водах, более удалённых от берега, и, возможно, даже в открытом море. Если расширение аквакультуры будет происходить в открытом море, то необходимо решить вопрос отсутствия нормативного регулирования этой деятельности.

13. Кодекс был сформулирован с тем, чтобы его интерпретация и применение были в согласии с соответствующими положениями международных законов, как указано в Конвенции ООН по морскому праву 1982 г., а также с Соглашением об осуществлении положений Конвенции ООН по морскому праву от 10 декабря 1982 года, которые касаются сохранения трансграничных рыбных запасов и запасов далеко мигрирующих рыб и управления ими 1995 г., и, в числе прочих, с Канкунской декларацией 1992 г. и Декларацией Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию 1992 г., в частности, с Главой 17 Повестки дня на XXI век.

14. Разработка Кодекса осуществлялась ФАО в согласии и сотрудничестве с соответствующими агентствами ООН и другими международными организациями, включая неправительственные.

15. Кодекс ведения ответственного рыбного хозяйства состоит из пяти вводных статей: Предмет и область применения; Цели; Взаимосвязь с другими международными нормами; Исполнение, мониторинг и обновление и Особые требования к развивающимся странам. За этими вводными статьями следует статья «Общие принципы», а затем шесть тематических статей: Управление рыбным хозяйством, Промысловые операции, Развитие аквакультуры, Интеграция рыбного хозяйства в управление прибрежными районами, Действия после вылова рыбы и торговля, а также Исследования в области рыбного хозяйства. Как упоминалось ранее, Соглашение о содействии соблюдению рыболовными судами в открытом море международных мер по сохранению живых ресурсов и управлению ими составляет неотъемлемую часть Кодекса.



16. Кодекс является добровольным, однако определенные его части основаны на соответствующих положениях международного права, в согласии с Конвенцией ООН по морскому праву от 10 декабря 1982 г. В отношении рыболовецкого промысла в Кодекс также включены положения, которые могут в будущем стать, или уже стали обязательными вследствие других юридически обязательных соглашений между сторонами, таких как Соглашение о содействии соблюдению рыболовными судами в открытом море международных мер по сохранению живых ресурсов и управлению ими от 1993 г. В области аквакультуры, положения Кодекса косвенно поощряют активное участие в руководстве деятельностью этого сектора, от саморегулирования в рамках отрасли до совместного управления сектором с участием представителей промышленности и государственных органов регулирования, и до формирования партнёрских отношений на уровне общин. Соблюдение положений Кодекса обеспечивается добровольно или под влиянием других контрагентов в секторе; при этом отраслевые организации имеют возможность исключить из своих рядов тех, кто не соблюдает положения Кодекса, тогда как правительства осуществляют проверку лишь периодически.

17. Двадцать восьмое заседание Конференции по Резолюции 4/95 приняло Кодекс ведения ответственного рыбного хозяйства 31 октября 1995 г. Данная Резолюция, среди прочего, содержала просьбу к ФАО о разработке, по мере необходимости, технического руководства для поддержки исполнения Кодекса в сотрудничестве с членами и важнейшими заинтересованными организациями.

18. Увеличение значения аквакультуры и её вклада в экономический рост, социальное и продовольственное обеспечение в мире неоднократно признавалось на международном уровне в рамках таких мероприятий, как Конференция по вкладу рыболовства и аквакультуры в продовольственную безопасность, проведенная ФАО и Японией в 1995 г., Всемирный продовольственный саммит 1996 г., Министерское совещание по рыболовству 1999 г., Конференция ФАО и НАСА (Сети центров по аквакультуре в Азиатско-Тихоокеанском регионе) по аквакультуре в третьем тысячелетии 2000 г-, и принятая на ней Бангкокская декларация и стратегия, а также состоявшийся недавно Всемирный саммит по продовольственной безопасности 2009 г.

19. Применение экосистемного подхода в рыбном промысле и аквакультуре в качестве стратегии развития этого сектора способствует реализации положений Кодекса, повышая, тем самым, техническую, экологическую, экономическую и социальную устойчивость отрасли.

## **1 ВВЕДЕНИЕ**

Настоящее *Техническое руководство по управлению состоянием здоровья живых водных организмов для их перемещения в ответственной манере* было разработано в поддержку разделов Кодекса ведения ответственного рыбного хозяйства (КВОРХ) ФАО, относящихся к вопросам управления рыбным хозяйством (Статья 7), развития аквакультуры (Статья 9), международной торговли (Статья 11) и исследований в области рыбного хозяйства (Статья 12).

### **1.1 Определение цели**

Рост глобализации и объемов продаж в секторе аквакультуры создали значительное количество новых рыночных возможностей для выращиваемых водных животных, однако одновременно они способствовали появлению новых механизмов распространения патогенов и заболеваний. Проблемы, относящиеся к здоровью водных животных, могут легко возникнуть в секторе рыболовства и аквакультуры любой страны, зачастую неся с собой серьезные социально-экономические и экологические последствия; в связи с этим, значительно возросли риски распространения патогенов и заболеваний, связанные с трансграничными перемещениями живых водных организмов.

Настоящее *Техническое руководство по управлению состоянием здоровья живых водных организмов для их перемещения в ответственной манере* было подготовлено Департаментом рыбного хозяйства ФАО в поддержку *Кодекса ведения ответственного рыбного хозяйства* (FAO, 1995). Его целью является содействие странам в снижении риска интродукции и распространения серьезных трансграничных инфекционных заболеваний гидробионтов (ТААД) путем международных и местных перемещений живых водных организмов.

### **1.2 Структура и содержание документа**

Настоящий документ является пятнадцатым по счету в серии *Технические руководства ФАО по ведению ответственного рыбного хозяйства* (см., например, ФАО, 1996, 1997) и потому имеет схожую с предыдущими публикациями данной серии структуру. Техническое руководство представляет собой указания по управлению состоянием здоровья живых водных организмов с целью минимизации риска

интродукции серьезных инфекционных заболеваний гидробионтов в новые области. Несмотря на то, что, в первую очередь, руководство направлено на безопасное трансграничное перемещение животных на международном уровне, оно также применимо для местных перемещений между различными областями, географическими районами или зонами, имеющими разный статус по заболеваниям. Настоящее техническое руководство также включает в себя указания по управлению состоянием здоровья на уровне отдельных хозяйств и их кластеров согласно роли местных производственных мощностей в распространении ТААД.

### **1.3 Руководящие принципы**

Основу настоящего документа составляют следующие руководящие принципы:

1. Перемещения живых водных организмов в пределах государственных границ и через них (трансграничные перемещения) важны для экономических, социальных, общественных целей и целей развития. Суммарная выгода от подобных перемещений должна оцениваться относительно потенциального риска, а органам власти необходимо принимать взвешенные решения.
2. Трансграничные перемещения могут привести к интродукции известных, новых либо появляющихся патогенов и, как следствие, к развитию заболеваний, что, в свою очередь, представляет собой опасность для статуса здоровья животных, растений и человека в принимающей области, включая риск для имеющихся отраслей рыболовства и аквакультуры.
3. Управление состоянием здоровья в контексте трансграничных перемещений объединяет в себе все виды деятельности, связанные с подготовкой, транспортировкой и получением гидробионтов, перемещаемых между регионами, странами или территориями. Для достижения эффективного управления состоянием здоровья необходимо сотрудничество между всеми заинтересованными сторонами, включая правительства, государственные учреждения и частный сектор, в том числе, сектора рыболовства и аквакультуры.
4. Роль управления состоянием здоровья в контексте трансграничных перемещений состоит в том, чтобы снизить риски от вероятного внедрения, укоренения либо распространения патогенов и

вызываемых ими заболеваний. Управление необходимо для защиты водных биоресурсов, естественной водной экосистемы и водного биоразнообразия в принимающих и сопредельных регионах, странах и территориях. Экспортирующие, транзитные и импортирующие страны несут нравственную ответственность за обеспечение безопасности перемещения живых водных организмов.

5. Согласно Всемирной торговой организации (ВТО) и *Соглашению по применению санитарных и фитосанитарных мер (SPS)*, все страны сохраняют за собой право принимать санитарные и фитосанитарные меры, необходимые для защиты человеческой, животной либо растительной жизни. При определении надлежащего уровня защиты (НУЗ) должны учитываться все значимые экономические, социальные и экологические факторы.

6. Страны могут внедрять или поддерживать санитарные меры, дающие более высокую степень защиты, чем те, что основаны на соответствующих международных стандартах, руководствах или рекомендациях (например, на *Кодексе охраны здоровья водных животных* – ОЕ, 2005 – кодексы МЭБ регулярно обновляются и последняя версия на момент печати настоящего технического руководства датирована 2005 г.); однако подобные меры должны быть обоснованы научно (то есть анализом степени риска) и соответствовать НУЗ. Меры по надзору за перемещениями водных организмов в пределах страны также должны быть в согласии с НУЗ.

7. Страны должны разработать и формализовать национальные стратегии по здоровью водных животных и процедуры по управлению состоянием здоровья. Такие стратегии и процедуры должны придерживаться международных и региональных стандартов и максимально согласовываться. Подобная гармонизация имеет наибольшее значение для стран в пределах одного региона, особенно имеющих трансграничные водные пути.

8. Страны должны поощрять промышленность использовать превентивные меры для ограничения заражений патогенами и заболеваний. Данные меры включают в себя лучшую практику управления (ВМП), специальные чистые (SPF) стада и стада с превосходным здоровьем (ПЗ), карантин и протоколы вакцинации, однако не ограничены ими.

9. Меры по управлению состоянием здоровья при трансграничных перемещениях должны быть эффективными, практичными и рентабельными и использовать наиболее доступные ресурсы. Последние должны позволять развитие подходящей национальной и региональной политики и регулирующих структур, необходимых для снижения рисков, вызванных трансграничными инфекционными заболеваниями гидробионтов (ТААД).

10. Для управления состоянием здоровья в контексте трансграничных перемещений водных животных крайне важным является доступ к имеющимся региональным и национальным возможностям охраны их здоровья (инфраструктуре и специализированной экспертной оценке). Международные организации должны в полной мере осознавать особые обстоятельства и различные возможности разных стран. Все страны должны стремиться к разработке программ по здоровью водных животных, добиваясь, по крайней мере, минимальных стандартов для имеющихся у них ресурсов.

11. Развитые страны должны способствовать тому, чтобы развивающиеся страны, являющиеся их торговыми партнерами, соответствовали международным стандартам в отношении состояния здоровья экспортируемых живых водных организмов. Необходимо тесное сотрудничество торговых партнеров и соседних стран для контроля ТААД путем быстрого распространения информации о национальном статусе по заболеваниям, появлению новых заболеваний, а также распространении уже существующих заболеваний в новые области, особенно через общие водные пути.

12. У отдельных стран может появиться необходимость в адаптации или изменении настоящего технического руководства с целью его лучшего соответствия их специфическим ситуациям и ресурсам, сохраняя при этом суть этих принципов.

#### **1.4 Определения**

**Анализ степени риска** – Весь процесс, состоящий из определения угрозы, оценки риска, управления им и сообщения о нем (модифицировано из ОИЕ, 2005).

**Биологическая безопасность, биобезопасность** – Совокупность действий и мер, предпринимаемых страной для защиты своих природных водных ресурсов, рыбного промысла, аквакультуры и

биологического разнообразия, а также людей, зависящих от них, от возможных отрицательных последствий интродукции и распространения серьезных трансграничных инфекционных заболеваний гидробионтов (ТААД).

**Ветеринарное свидетельство** – Свидетельство, выдаваемое компетентным органом власти экспортирующей страны и подтверждающее статус здоровья партии водных животных (см. также *Международное ветеринарное свидетельство*).

**Водные животные** – Все жизненные стадии развития (включая икру и гаметы) рыб, моллюсков и ракообразных, являющиеся продуктом аквакультуры либо выловленные в естественной среде обитания, предназначенные для целей разведения, выпуска в водные экосистемы или потребления человеком (модифицировано из ОИЕ, 2005).

**Заболевание** – Клиническая или неклиническая инфекция с этиологическим агентом (модифицировано из ОИЕ, 2005).

**Зона** – Часть одной или нескольких стран, включающих в себя следующие компоненты: а) целый водосборный бассейн от истока водного пути до эстуария или озера, либо б) несколько водосборных бассейнов, либо с) часть водосборного бассейна от истока водного пути до какой-либо преграды, препятствующей интродукции специфического заболевания или заболеваний, либо d) часть побережья с точно определенными географическими границами либо e) эстуарий с четко определенными географическими границами, – состоящая из непрерывной гидрологической системы с определенным статусом здоровья в отношении какого-либо специфического заболевания или заболеваний, на территории которой применяются требуемые меры надзора и контроля и выполняются основные условия биобезопасности для целей международной торговли. Все части зоны должны иметь одинаковый статус здоровья. Границы зон должны быть четко задокументированы компетентным органом или органами (например, на карте или с помощью иных точных указателей местоположения, таких как координаты GPS (модифицировано из ОИЕ, 2005).

**Зонирование** – Определение зон в целях контроля над заболеваниями (модифицировано из ОИЕ, 2005).

**Интродукция** – Перемещение водного животного при помощи человека в область за пределами его естественного ареала.

**Карантин** – Содержание группы водных животных в изоляции с отсутствием каких-либо прямых или косвенных контактов с другими водными животными в целях наблюдения за ними в течение определенного времени, а также, при необходимости, тестирования и лечения, включая правильную очистку сточных вод (модифицировано из ОИЕ, 2005).

**Компетентные органы** – Национальные ветеринарные службы или иные органы власти страны-члена МЭБ, компетентные и ответственные за обеспечение или наблюдение за внедрением мер по здоровью водных животных, рекомендованных в *Кодексе охраны здоровья водных животных* Всемирной организации охраны здоровья животных (МЭБ) (модифицировано из ОИЕ, 2005).

**Международное ветеринарное свидетельство для водных животных** – Свидетельство, выданное сотрудником компетентного органа экспортирующей страны, подтверждающее статус здоровья водных животных и заверяющее, что данные водные животные происходят из источника, находящегося под официальным ветеринарным надзором в соответствии с процедурами, описанными в *Диагностическом справочнике по болезням водных животных* МЭБ (ОИЕ, 2003 – справочники ОИЕ регулярно обновляются и последняя версия на момент печати настоящего технического руководства датирована 2003 г.) (модифицировано из ОИЕ, 2005).

**Мониторинг** – Сбор и анализ информации, необходимой для выявления изменений в распространении или интенсивности инфекций.

**Надзор** – Систематический цикл исследований данной популяции водных животных, включая тестирование взятых из нее образцов, с целью выявления заболеваний для контроля над последними (модифицировано из ОИЕ, 2005).

**Оценка риска** – Определение вероятности и биологических и экономических последствий появления, укоренения или распространения угрозы в пределах территории импортирующей страны (модифицировано из ОИЕ, 2005).



**Патоген** – Инфекционный агент, способный вызвать заболевание.

**Перевозка** – Перемещение водного животного в пределах его исторического или нынешнего ареала.

**Перемещение** – Транспортировка водных животных при посредничестве человека в пределах политических границ (международных, штатов/областей или региональных) либо через них, а также между различными географическими областями (например, водосборными бассейнами) или зонами с различным статусом по заболеваниям.

**План работ в чрезвычайной ситуации** – Документированный рабочий план, разработанный для обеспечения всех действий, требований и ресурсов, необходимых для уничтожения или взятия под контроль вспышек специфических заболеваний водных животных (модифицировано из ОИЕ, 2005).

**Животные с превосходным здоровьем (ПЗ)** – Водные животные, происходящие из производственных мощностей, обладающих статусом специальной чистой культуры (SPF), однако в настоящий момент содержащиеся в коммерческих предприятиях в условиях менее строгого контроля за биобезопасностью, вследствие чего их статус здоровья менее гарантирован. Покинув производственные мощности ПЗ, животные более не считаются имеющими статус превосходного здоровья.

**Предосторожный подход** – В отношении безопасности перемещения живых водных организмов, обязанность как импортирующих, так и экспортирующих стран действовать ответственно и консервативно с целью избежания распространения серьезных патогенов, в случаях, когда страны должны принимать решения при наличии недостаточного количества информации.

**Риск** – Вероятность возникновения и вероятная величина последствий неблагоприятного происшествия на здоровье человека, а также водных или наземных организмов импортирующей страны на протяжении определенного периода (модифицировано из ОИЕ, 2005).

**Специальная устойчивая культура (SPR)** – Группа водных организмов, выведенная с целью приобретения генетической

устойчивости либо повышенной толерантности к инфекции, вызванной определенным патогеном.

**Специальная чистая культура (SPF)** – Водные животные, которые были произведены, тестируются и содержатся в строгих условиях биобезопасности, что гарантирует их чистоту от определенных патогенов. Покинув производственные мощности SPF, животные более не считаются имеющими SPF-статус.

**Трансграничные инфекционные заболевания гидробионтов (TAAD)** – Заболевания водных животных с высокой вероятностью заражения или передачи и способностью к быстрому распространению независимо от национальных границ, являющиеся причиной серьёзных социально-экономических проблем, а также проблем в здравоохранении.

## **2. ПРИМЕНЕНИЕ КОДЕКСА ВЕДЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОГО РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЖИВЫХ ВОДНЫХ ОРГАНИЗМОВ**

Хотя Кодекс ведения ответственного рыбного хозяйства (FAO, 1995) непосредственно не рассматривает необходимость предотвращения распространения трансграничных инфекционных заболеваний гидробионтов (ТААД), предотвращение заболеваний является, среди прочего, важным компонентом всех тематических областей, рассматриваемых в нижеперечисленных статьях Кодекса.

### **2.1 Статья 7 – Управление рыбным хозяйством**

Несмотря на то, что в Статье 7 непосредственно не обсуждаются патогены и заболевания водных животных или их возможные воздействия на естественные рыбохозяйственные ресурсы, некоторые ее разделы, посвященные защите биологического разнообразия и естественных экосистем, имеют отношение к данному вопросу:

*7.2.1 Признавая в качестве первоочередной задачи сохранения и управления долговременное устойчивое использование рыбных ресурсов, государства и субрегиональные или региональные организации и участники договоренностей по управлению рыбными ресурсами должны, inter alia, принимать соответствующие меры (основанные на имеющихся последних научных данных), которые направлены на поддержание или восстановление запасов на уровне, способном обеспечивать максимальный устойчивый вылов, определяемый с учетом соответствующих экологических и экономических факторов, включая особые требования в пользу развивающихся стран.*

*7.2.2 Такие меры должны, inter alia, предусматривать, чтобы:*

*г) сохранялось биологическое разнообразие водных районов обитания и экосистем, и были защищены виды, находящиеся под угрозой исчезновения;*

*е) оценивалось и, где это возможно, уменьшалось отрицательное экологическое воздействие факторов человеческой деятельности на ресурсы;*

Статья 7 также вводит понятие предосторожного подхода – термин, который все более часто применяется в процессе анализа степени риска патогенов в условиях, когда правительства должны давать своевременные ответы на запросы по импорту живых водных организмов либо их продукции при недостатке информации.

*7.5.1 Государства должны широко применять предосторожный подход к сохранению, управлению и эксплуатации живых водных ресурсов в целях защиты и охраны водной окружающей среды. Отсутствие достаточной научной информации не следует использовать в качестве причины отсрочки или непринятия мер по сохранению и управлению.*

## **2.2 Статья 9 – Развитие аквакультуры**

Перемещение живых водных организмов в ответственной манере в целях аквакультуры, в том числе, минимизация рисков, связанных с трансграничными заболеваниями и интродукцией экзотических видов для развития новых форм производства, подразумевается, среди прочего, в Статье 9, рассматривающей ответственное развитие аквакультуры, в частности, в Разделе 9.1. и его пунктах:

*9.1 Ответственное развитие аквакультуры (включая пастбищное рыбоводство) в районах, находящихся под национальной юрисдикцией.*

*9.1.1 Государствам следует создавать, поддерживать и развивать соответствующую правовую основу и административную структуру, способствующую развитию ответственной аквакультуры.*

*9.1.2 Государствам надлежит содействовать ответственному развитию и управлению аквакультурой, включая опережающую оценку воздействия развития аквакультуры на генетическое разнообразие видов и целостность экосистемы, на основе имеющейся наиболее достоверной научной информации.*

*9.1.3 Государствам следует разрабатывать и, при необходимости, регулярно совершенствовать стратегии и планы развития аквакультуры для обеспечения экологической устойчивости развития аквакультуры и рационального использования ресурсов, являющихся общими для аквакультуры и других видов деятельности.*

*9.1.4 Государствам надлежит обеспечивать, чтобы развитие аквакультуры не оказывало негативного воздействия на жизнеобеспечение местного населения и на его доступ в промысловые районы.*

*9.1.5 Государствам следует создавать специфичные для аквакультуры эффективные процедуры по осуществлению соответствующей экологической оценки и мониторинга с целью сведения к минимуму неблагоприятных экологических изменений и связанных с ними экономических и социальных последствий в результате водозабора, землепользования, сброса сточных вод, использования лекарственных средств и химикатов, а также иных действий, обусловленных аквакультурой.*

Беспокойство по поводу аквакультуры и, среди прочего, из-за способности экзотических патогенов и заболеваний широко распространяться на новых территориях вследствие их интродукции в общие водные пути, отражены в Разделе 9.2 Кодекса:

*9.2.1 Государствам надлежит охранять трансграничные водные экосистемы, поддерживая практику ответственной аквакультуры в пределах своей национальной юрисдикции и сотрудничая в содействии практике устойчивой аквакультуры.*

*9.2.2 Государствам следует, проявляя должное уважение к соседним государствам и в соответствии с международным правом, обеспечивать ответственный выбор выращиваемых видов, места их размещения и стратегий управления деятельностью в области аквакультуры, которая могла бы иметь последствия для трансграничных водных экосистем.*

*9.2.3 Государствам следует, по мере необходимости, проводить консультации с соседними государствами, прежде чем вселять неаборигенные виды в трансграничные водные экосистемы.*

На уровне отдельных хозяйств и их кластеров вопросы, связанные с предотвращением интродукции и распространения патогенов и заболеваний, рассматриваются в следующих пунктах Раздела 9.4, относящегося к ведению ответственной аквакультуры на производственном уровне:

*9.4.2 Государствам надлежит способствовать активному участию рыбоводов и их общин в развитии практики управления ответственной аквакультурой.*

*9.4.4 Государствам следует содействовать развитию практики эффективного управления хозяйствами и здоровьем рыбы, поощряющей санитарно-гигиенические меры и вакцины. Следует обеспечить безопасное, эффективное и минимальное использование лекарственных средств, гормонов, медикаментов, антибиотиков и других химических средств борьбы с болезнями.*

*9.4.6 Государства должны требовать, чтобы удаление таких отходов, как отбросы, ил, погибшая или больная рыба, остатки ветеринарных лекарственных средств и другие опасные химические вещества, не угрожало здоровью человека и окружающей среде.*

## **2.3      Статья 11 – Практика использования уловов и торговля**

Требование, чтобы международная торговля живыми водными организмами осуществлялась, среди прочего, с учетом возможностей решения вопросов, связанных с риском распространения трансграничных инфекционных заболеваний гидробионтов, следуя процедурам, установленным Всемирной торговой организацией (ВТО), в частности, ее Соглашением по применению санитарных и фитосанитарных мер (WTO, 1994), четко прописано в Разделе 11.2, рассматривающем ответственную международную торговлю:

*11.2.4 Меры по торговле рыбой, принимаемые государствами для охраны здоровья и жизни людей и животных, защиты интересов потребителей или охраны окружающей среды, должны быть недискриминационными и соответствовать принятым на международном уровне правилам, в частности, принципам, правам и обязательствам, изложенным в Соглашении по применению санитарных и фитосанитарных мер и в Соглашении ВТО по техническим барьерам в торговле.*

## **2.4      Статья 12 – Научные рыбохозяйственные исследования**

Необходимость прикладных исследований в области рыбного хозяйства и, среди прочего, исследований серьезных патогенов водных животных, высказана в Статье 12:

*12.1 Государствам следует признать, что ответственное рыболовство требует наличия прочной научной базы, помогающей управленческим работникам и другим заинтересованным сторонам принимать решения. Поэтому государствам надлежит обеспечивать проведение соответствующих научных исследований по всем аспектам рыбного хозяйства, включая биологию, экологию, технологию, природоведение, экономику, социологию, аквакультуру и диетологию. Государствам следует обеспечить возможность проведения научных исследований, осуществления профессиональной подготовки кадров, создания и укомплектования персоналом научно-исследовательских учреждений, учитывая особые потребности развивающихся стран.*

### **3. УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ВОДНЫХ ЖИВОТНЫХ**

#### **3.1 Введение**

С целью обеспечения устойчивого развития аквакультуры и защиты существующих рыболовства, аквакультуры и водного биологического разнообразия от негативных воздействий со стороны экзотических патогенов и заболеваний необходимы национальные и международные ветеринарные программы для водных животных (FAO/NACA, 2000, 2001; FAO, in prep.). Для достижения эффективной национальной биобезопасности подобные национальные программы должны включать в себя разработку национального, субнациональных и местных (хозяйственных) компонентов.

Чтобы обеспечить максимальную эффективность национальные ветеринарные программы для водных животных должны согласовываться, насколько это возможно, на международном и местном уровнях, в частности, с программами соседних стран и основных торговых партнеров.

Важно поощрять страны в формализации их национальных ветеринарных программ для водных животных путем всесторонних консультаций с заинтересованными сторонами и, как следствие, подготовки национальных стратегий по здоровью водных животных.

#### **3.2 Инструменты и выполнение**

Как члены и/или подписавшие стороны, страны должны полностью следовать положениям соответствующих международных соглашений и требованиям международных организаций, участниками или членами которых они являются, относящихся к безопасному перемещению живых водных организмов. Прежде всего, это Всемирная торговая организация (ВТО) и его *Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер* (Соглашение SPS) (ВТО, 1994), *Кодекс охраны здоровья водных животных* (ОИЕ, 2005) и *Диагностический справочник по болезням водных животных* МЭБ (ОИЕ, 2003), а также Конвенция о биологическом разнообразии (CBD, 1992).

Все трансграничные перемещения водных животных должны подчиняться положениям вышеуказанных либо иных релевантных международных и региональных соглашений.



## **4. НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ ПО ЗДОРОВЬЮ ВОДНЫХ ЖИВОТНЫХ И БИОБЕЗОПАСНОСТИ**

### **4.1 Введение**

Официальная национальная стратегия по здоровью водных животных, используя концепцию поэтапного осуществления, основанную на государственных потребностях и приоритетах, предоставляет странам ориентиры для достижения желаемого статуса здоровья водных животных. Указания для развития национальных стратегий были представлены в *Азиатском региональном техническом руководстве по управлению состоянием здоровья в целях перемещения живых водных организмов в ответственной манере, а также Пекинском соглашении и стратегии осуществления* (FAO/NACA, 2000, 2001). В данных документах приведены следующие ключевые компоненты национальной стратегии, включая вопросы биобезопасности: требующие внимания патогены, диагностика заболеваний, меры по ветеринарной сертификации и карантину, зонирование по заболеваниям, надзор и отчетность по заболеваниям, планирование на случай непредвиденных ситуаций, анализ степени риска, связанного с импортом, политические основы и наращивание регионального потенциала. С целью поддержания данных видов деятельности были опубликованы различные справочники и руководства, как-то: по диагностике заболеваний (Walker and Subasinghe, 2000; Bondad-Reantaso *et al.*, 2001), анализу степени риска (АПЕС, 2004), надзору и зонированию (Subasinghe, McGladdery and Hill, 2004) и подготовленности к чрезвычайным ситуациям (Arthur *et al.*, 2005). В дополнение для содействия региональной информированности о тяжелых заболеваниях водных животных NACA/FAO была учреждена Система ежеквартальной отчетности по заболеваниям водных животных (*Азиатско-Тихоокеанский регион*) (см. NACA/FAO, 1999–2006). Данную систему поддерживают электронные базы данных по заболеваниям водных животных, например, *Информационная система по карантину и патогенам водных организмов* (AAPQIS) ([www.aarpqis.org](http://www.aarpqis.org)), созданная для предоставления информации по серьезным трансграничным инфекционным заболеваниям гидробионтов специалистам в данной области.

### **4.2 Политика, законодательство и правоприменение**

Страны должны разработать четкую формализованную национальную политику в отношении управления состоянием здоровья водных

животных, включая политику для эффективного контроля ТААД (FAO/NACA, 2000, 2001; FAO, в печати).

Такая политика должна приводиться в исполнение через эффективное государственное законодательство. Также надлежит установить подходящие условия для усиления соблюдения законов и нормативных документов.

#### **4.3 Анализ степени риска**

Необходимо поддерживать использование странами процедур по анализу степени риска как основы для оценки запросов на импорт живых водных организмов (см. FAO/NACA, 2000, 2001; АРЕС, 2004; ОЕ, 2005; FAO, в печати). В соответствии с требованиями Всемирной торговой организации (ВТО) и *Соглашения по применению санитарных и фитосанитарных мер* (Соглашения SPS) (WTO, 1994), страны, выбирающие более высокий уровень защиты, чем таковые принятые в международных стандартах, должны использовать анализ степени риска как основу для научного обоснования данных мер.

В процессе проведения анализа степени риска импортирующей стране может потребоваться оценка возможностей компетентного органа экспортирующей страны, а также эффективности имеющихся систем надзора за заболеваниями, мониторинга и зонирования.

Необходимо осознавать различие возможностей анализа степени риска в экспортирующих, транзитных и импортирующих странах. Все страны должны предпринимать совместные усилия по минимизации риска трансграничных перемещений живых водных организмов.

В процессе определения надлежащего уровня защиты (НУЗ) применительно к потенциальным рискам для жизни человека, животных или растений в связи с трансграничными инфекционными заболеваниями гидробионтов (ТААД), страны должны принимать во внимание релевантные экономические, социальные и экологические факторы, включая социальные и экономические выгоды от торговли и необходимость защиты существующих аквакультуры, рыболовства, окружающей среды и биологического разнообразия от негативных воздействий вспышек тяжелых заболеваний. Страны также должны обеспечивать последовательность НУЗ в отношении торговли водными, наземными или растительными продуктами.

В то время как национальный НУЗ может быть прогнозирован на основании оценки прошлой торговой деятельности, для стран может оказаться полезным обсуждение НУЗ на национальном уровне и разработка официальной формулировки НУЗ или приемлемого уровня риска (ПУР).

Первое перемещение (интродукция) новых экзотических водных видов в регион часто представляет собой неизвестный и потенциально высокий уровень патогенного риска, вследствие чего запросы на интродукцию должны быть подвергнуты анализу степени экологического, генетического и патогенного риска (см. ICES, 2005). Подобные интродукции требуют специальных совещаний с заинтересованными сторонами, включая все делящие трансграничные водоемы страны, с целью оценки научных данных о риске интродукции патогенов на новые территории.

В случаях недостаточного количества информации относительно риска возникновения заболеваний в результате конкретного перемещения водных животных принимающей стране необходимо использовать предосторожный подход.

Странам не следует принимать смягчающих (санитарных) мер, представляющих собой замаскированные ограничения торговли или коммерческой деятельности. Подобные шаги должны предприниматься исключительно в мере, необходимой для защиты жизни или здоровья животных, растений и людей, основываться на научных принципах и не должны поддерживаться без достаточной научной обоснованности.

Странам надлежит обеспечить, чтобы применение смягчающих мер не являлось произвольно или без достаточных оснований дискриминирующим между торговыми партнерами, находящимися в преимущественно одинаковых или схожих условиях, включая дискриминацию между собственными территориями и территориями стран-партнеров.

Страны должны принимать любые альтернативные смягчающие меры, предложенные торговыми партнерами в качестве эквивалентных, даже если эти меры отличаются от их собственных или используемых другими странами, торгующими данной группой товаров, при условии, что экспортирующая страна объективно доказывает, что ее меры позволяют достичь НУЗ страны-импортера.

В случаях возникновения серьезных разногласий между импортирующей и экспортирующей странами в вопросах наложения ограничений на перемещения живых водных организмов, страны должны использовать внутренние добровольные механизмы решения спорных вопросов МЭБ.

Странам также следует решить, использовать ли анализ степени риска как средство разработки национальных стратегий по здоровью водных животных, поскольку данный подход может помочь в определении областей, имеющих ключевое значение, что позволяет эффективное развитие и использование человеческих, инфраструктурных и прочих ресурсов.

#### **4.4 Перечни патогенов**

Страны должны учредить перечни серьезных патогенов, имеющих национальное значение (FAO/NACA, 2000, 2001; FAO, in prep.). Такие перечни должны включать в себя те серьезные патогены и заболевания, которые укоренились на территории государства, но пока еще не распространились на все географические районы; патогены, включенные в национальную программу контроля и/или уничтожения; а также экзотические патогены, чье попадание в страну и распространение может представить серьезный риск для национальных водных ресурсов.

Национальные перечни патогенов должны, по мере необходимости, включать в себя патогены и заболевания из перечня Всемирной организации охраны здоровья животных (OIE, 2005), а также иные патогены национального значения.

#### **4.5 Информационные системы**

Следует поощрять разработку странами государственных информационных систем по здоровью водных животных в целях сбора, хранения, анализа информации и отчетности, относящихся к здоровью гидробионтов (Baldock, 2004). Такие системы должны включать в себя актуальную информацию по патогенам и заболеваниям, встречающимся в водах данной страны, включая данные об их видах-хозяевах и географическом распространении (FAO/NACA, 2000, 2001; FAO, in prep.).

Страны должны обеспечить для своих торговых партнеров и других заинтересованных сторон доступ к подобным информационным системам и связать их со сходными региональными и международными базами данных.

#### **4.6 Ветеринарная сертификация**

По мере возможности страны должны развивать свою способность к выдаче международных ветеринарных свидетельств для водных животных, используя формат и методы диагностики, описанные в *Кодексе охраны здоровья водных животных и Диагностическом справочнике по болезням водных животных* МЭБ (ОIE, 2003, 2005). Необходимо также всячески препятствовать выдаче свидетельств, предполагающих отсутствие заболеваний у водных животных исключительно на основе отсутствия у них клинических симптомов или общего «здорового состояния» партий.

По мере необходимости импортирующим странам надлежит запрашивать международное ветеринарное свидетельство в качестве сопровождающего документа при доставке живых водных организмов. Требования к сертификации должны быть четкими и лаконичными, и они должны точно указывать, какую информацию запрашивает страна-импортер (ОIE, 2005).

Подлежащие сертификации специфические патогены должны определяться на основе таких факторов, как вид импортируемого организма, статус по заболеваниям экспортирующей, транзитной и импортирующей стран, а также национальный уровень защиты страны-импортера.

Запросы на сертификацию отсутствия патогенов или заболеваний, не включенных в официальный перечень МЭБ, должны основываться на взаимных соглашениях между импортирующей и экспортирующей странами либо на анализе степени риска, результаты которого следует предоставить обоим торговым партнерам. Странам-импортерам не следует требовать сертификацию по патогенам, нетипичным для данного товара, источника или национальной ситуации по заболеваниям.

Экспортирующие, транзитные и импортирующие страны должны в полной мере, открыто и своевременно сотрудничать в отношении обмена информацией по требованиям к сертификации, национальным ситуациям по заболеваниям, историческому и настоящему статусу здоровья в производственных мощностях и/или партиях водных животных, предназначенных для импорта либо иных целей (ОИЕ, 2005).

При оценке достоверности ветеринарных свидетельств стране-импортеру может потребоваться оценка диагностической компетенции и возможностей компетентного органа экспортирующей страны, а также эффективности имеющихся систем надзора за заболеваниями, мониторинга и зонирования.

#### **4.7 Карантин**

В случаях, когда анализ степени риска показывает, что уровень риска предлагаемой операции импорта или перевозки живых водных организмов неприемлем, одной из мер по снижению потенциального риска до уровня, не превышающего НУЗ данной страны, может стать карантин, используемый сам по себе либо в сочетании с иными мерами (FAO/NACA, 2000, 2002; FAO, in prep.).

Строгость вводимого карантина должна быть соразмерной с ожидаемой степенью риска, которая, в свою очередь, зависит от происхождения и пункта назначения перемещения водных животных. Импорт экзотических видов для развития аквакультуры, а также ввоз объектов из естественных популяций или других источников с неизвестным либо недостаточно документированным статусом здоровья, часто требует строгих карантинных мер. При первом перемещении (интродукции) экзотических видов рекомендуется использовать протоколы Международного совета по исследованию моря (ICES, 2005) и Европейской консультативной комиссии по рыбному хозяйству во внутренних водах (EIFAC) (Turner, 1988).

Поскольку передача патогенов может происходить между дальнеродственными таксономическими группами водных животных, страны должны избегать научно необоснованных, произвольных разграничений между морскими и пресноводными либо дикими, выращенными или декоративными видами при оценке вероятного риска и уровня необходимых карантинных мер.

Карантинные процедуры, включая наблюдение для выявления клинических признаков заболеваний и диагностические тесты, могут проводиться в стране происхождения, в транзитной стране и/или в принимающей стране.

Карантинные средства для локализации заболевания должны удовлетворять минимальным стандартам по расположению, конструкции, инфраструктуре и техническому оборудованию, физической безопасности, очистке забираемой и сбросной воды, квалификации и подготовке персонала, а также протоколам эксплуатации для обеспечения своей эффективной работы и предотвращения попадания в окружающую среду водных животных и потенциально имеющихся в них патогенов.

Перемещения с высоким или неизвестным риском для здоровья (например, из регионов, где наблюдаются случаи экзотических заболеваний) должны осуществляться только при наличии полного спектра необходимого сдерживающего оборудования и вспомогательных служб (средств диагностики, безопасности, инспектирования). Если в настоящий момент карантинные средства не отвечают данным требованиям, допускаются исключительно перемещения с низким уровнем риска.

Страны, по мере возможности, должны снижать уровень риска путем импортирования икры, эмбрионов или мальков, поскольку обычно эти стадии несут в себе меньшее количество субклинических инфекций, чем взрослые животные, и их нередко легче содержать в условиях карантина.

Предназначенные для интродукции или перевозки стада, по мере возможности, должны перемещаться партиями; такая партия включает в себя животных одного возраста из одной популяции и содержащиеся отдельной группой в воде из одного и того же источника. Смешение животных, воды и оборудования между подобными партиями недопустимо.

Для выявления возможного присутствия патогенов в импортированных водных животных, а также восприимчивости местных видов, возможно проведение экспериментов по совместному содержанию, в которых ключевые аборигенные виды находятся в соприкосновении с неаборигенными видами или со сточными водами из карантинных емкостей (однако следует отметить, что

отрицательные результаты не доказывают отсутствия патогенов). Помещение карантинных животных в условия повышенного стресса также может помочь в выявлении субклинических инфекций.

Многие заболевания, особенно вызываемые экзопаразитами, можно вылечить. Тем не менее, поскольку химические терапевтические меры могут стать причиной дополнительных осложнений для здоровья, например, развития устойчивых к антибиотикам штаммов бактерий, химическая терапия должна использоваться в ответственной манере, при должной осторожности и на основе экспертных рекомендаций.

В случае столкновения с серьезным, не поддающимся лечению заболеванием или патогеном у водных животных, содержащихся в карантине, все стадо должно быть уничтожено, а оборудование подходящим образом продезинфицировано.

Интродукции из источников, уже прошедших карантинное содержание, могут получить «одобренный» статус, если условия на экспортирующем хозяйстве не изменились. Это может еще более снизить карантинные требования/период карантина.

#### **4.8 Надзор, мониторинг и отчетность по заболеваниям**

По мере необходимости странам надлежит учредить программы по надзору и мониторингу за заболеваниями с целью систематического сбора информации о случаях появления важных патогенов и заболеваний на территории государства (см. FAO/NACA, 2000, 2001; Subasinghe, McGladdery and Hill, 2004; FAO, in prep.; OIE, 2005). Хорошо организованные программы по надзору и мониторингу жизненно необходимы для составления достоверных отчетов о национальном статусе по заболеваниям, поддержки анализа степени риска, обоснования требований по ветеринарной сертификации для импорта, а также поддержки ветеринарной сертификации в целях экспорта путем предоставления научных данных для подтверждения отсутствия конкретных заболеваний. Подобные программы также обеспечивают поддержку быстрому введению плана действий в чрезвычайных ситуациях для локализации и уничтожения патогенов, вызывающих вспышки имеющих тяжелые последствия заболеваний.

Страны должны поддерживать национальные программы по надзору путем установления необходимых процедур диагностики и отчетности, включая практическое обучение персонала распознаванию



заболеваний и составлению отчетов о них, с целью быстрой и точной идентификации патогена.

Такие данные должны вводиться в государственные базы данных для обеспечения высших должностных лиц, компетентных органов и других заинтересованных лиц актуальной информацией о национальном статусе по заболеваниям и распространении важнейших патогенов и заболеваний.

Отсутствие в стране возможностей для диагностики заболеваний водных животных или сбора данных посредством национальных информационных сетей не должно рассматриваться как преграда для разработки и осуществления национальных программ надзора и отчетности. Странам надлежит подготавливать, по мере возможностей, ежеквартальные национальные сводки, обновляемые одновременно с развитием их способности к диагностике заболеваний, надзору и мониторингу, а также отчетности.

Страны должны способствовать подходящему обучению персонала и разработке стандартизированной методологии для лабораторных и полевых работ, а также учебных и справочных материалов, поскольку все это значительно увеличивает способность к исследованию предполагаемых вспышек заболеваний.

Странам надлежит предоставлять Всемирной организации охраны здоровья животных (МЭБ) либо иным системам отчетности по заболеваниям (например, *Ежеквартальные отчеты по заболеваниям водных животных* НАСА/ФАО (*Азия и Тихоокеанский регион*) (НАСА/ФАО, 1999-2006)) точные, своевременные и добросовестные отчеты по заболеваниям и сопутствующей эпидемиологической информации (OIE, 2005).

Странам необходимо поддерживать сотрудничество для развития последовательности надзора и отчетности на региональном и международном уровне, включая развитие стандартизированной кодировки данных, формата введения информации, стандартов для лабораторных диагностических методов, систем географического картирования, а также анализа данных с целью принятия мер по контролю над заболеваниями.

Странам надлежит вести точные записи, позволяющие проследить источник документации и материала, на которых основаны итоговые отчеты.

Необходимо обеспечить особые показатели для мониторинга, включая практический механизм обратной связи с источником информации о заболевании.

#### **4.9 Зонирование**

В случае наличия на части территории страны тяжелого заболевания и невозможности его уничтожения в ближайшем будущем, страны должны решить вопрос о возможности зонирования, как средства установления и поддержания свободных от заболевания зон, позволяющих международную и внутреннюю торговлю живыми водными организмами, происходящими из этих зон (см. FAO/NACA, 2000, 2001; Subasinghe, McGladdery and Hill, 2004; FAO, in prep.; OIE, 2005).

Странам следует устанавливать свободные от заболевания зоны на основе экологических, географических, гидрологических или климатических барьеров (например, целых речных систем, бассейнов водосбора и прибрежных областей), а не на основе политических границ.

В некоторых случаях подобные неполитические границы могут объединять территории нескольких стран. Поэтому для создания и поддержания свободных от заболевания зон, включающих в себя трансграничные речные водосборные бассейны, бухты или океанские береговые линии, необходимо сотрудничество между странами. Оно также необходимо для запуска опытных проектов и обмена информацией, необходимой для оценки осуществимости зонирования на субрегиональной основе.

Страны должны следовать принципу перемещений при зонировании, согласно которому живые водные организмы могут перемещаться между зонами, в которых присутствуют одинаковые патогены, либо из зон, где количество данных патогенов меньше, чем в принимающих водах, или они отсутствуют. Животные не могут быть перемещены из зон, имеющих патогенов, в зоны с их отсутствием.

Там, где зоны имеют равнозначный статус здоровья, страны должны понимать недостаточную обоснованность запрета на торговлю между этими зонами на основе риска заболеваний. Это также применимо и в отношении торговли между зонами, доказанно свободными от определенных заболеваний, а также между зонами, которые являются позитивными по тем же заболеваниям (инфицированные зоны).

В определенных случаях, например, когда аквакультурные мощности хотя и расположены в инфицированном районе, но используют грунтовые воды и не забирают либо сбрасывают воду в смежные водоемы, возможно установление «мини-зон», основанных на индивидуальных аквакультурных производственных мощностях или кластерах хозяйств.

По мере возможности страны и их аквакультурные отрасли должны добиваться высокого уровня способности к осуществлению диагностики, надзора, мониторинга и отчетности, а также регулирующих механизмов, необходимых для эффективного внедрения зонирования по заболеваниям.

При выборе заболеваний для зонирования странам необходимо принимать во внимание потенциальный рост производства в связи с отсутствием патогена в сравнении с расходами на установление и поддержание системы зонирования.

Для того чтобы подтвердить у зон статус свободы от заболеваний, страны должны следовать особым техническим требованиям, приведенным в *Кодексе охраны здоровья водных животных* МЭБ (ОIE, 2005).

С целью предотвращения попадания определенных патогенов в свободные от заболеваний зоны, а также для расширения данных зон, странам надлежит рассмотреть возможность установления вокруг последних контрольных зон, служащих в качестве буфера. Для установления и поддержания контрольных зон странам надлежит придерживаться особых технических требований, приведенных в *Кодексе охраны здоровья водных животных* МЭБ (ОIE, 2005).

Поскольку зонирование может быть высокоэффективным средством для ограничения распространения важнейших патогенов водных животных, а также вспомогательным средством их уничтожения, страны и субрегиональные территориальные единицы должны

учитывать основные принципы зонирования при разработке своих планов на случай чрезвычайных ситуаций.

Несмотря на то, что некоторые страны могут оказаться неспособны выполнить все требования МЭБ относительно зонирования, они могут применять основные принципы зонирования и перемещения как первый шаг для предотвращения распространения заболеваний и развития опыта, технических возможностей и инфраструктуры для объединения данных по надзору и формулировке законодательства.

#### **4.10 Подготовленность к чрезвычайным ситуациям**

Странам следует разрабатывать планы на случай чрезвычайных ситуаций, связанных с заболеваниями водных животных, что должно являться одной из основных функций правительственных служб.

Для того чтобы быстро реагировать и принимать эффективные меры по локализации и уничтожению вспышек тяжелых заболеваний, вызванных ТААД и, тем самым, снижать их социальные и экономические последствия, страны должны разрабатывать и тестировать национальные планы работ в чрезвычайной ситуации (см. FAO/NACA, 2000, 2001; OIE, 2005; Arthur *et al.*, 2005; FAO, in prep.).

Достижение быстрого ответа на вспышки заболеваний или выявление серьезных патогенов требует эффективного уровня надзора за заболеваниями, диагностики и отчетности, потому странам надлежит развивать свой потенциал в данных областях. Необходимо также учредить национальные базовые лаборатории, способные быстро диагностировать заболевания водных организмов.

Для достижения эффективного планирования на случай чрезвычайных ситуаций страны должны четко определить все требования и обеспечить быстрое развертывание необходимых человеческих ресурсов и оборудования. Также крайне необходимы понятная структура принятия решений с четко определенными обязанностями и сферами компетенции. Для обеспечения выполнения планов работ в чрезвычайной ситуации должны существовать соответствующие правовые нормы.

Хотя некоторые развивающиеся страны могут быть неспособны внедрить полностью разработанный план работ в чрезвычайной ситуации, неполный план все равно является ценным, поскольку он

позволит быстрее реагировать на вспышки заболеваний и предоставит надежную основу для дальнейшего развития. Странам надлежит разрабатывать планы в соответствии с конкретными ситуациями и ресурсами.

Страны должны осознавать, что подготовка к чрезвычайным ситуациям является постоянной деятельностью, поэтому планы работ на случай таких ситуаций должны регулярно тестироваться и обновляться.

Странам следует включить в планирование сценарии на случай «худшего варианта», предполагающего появление на государственной территории нового, быстро распространяющегося патогена высокой степени вирулентности.

Эффективная национальная подготовка к чрезвычайным ситуациям включает в себя участие частного сектора, а также местных, областных и центральных органов власти; таким образом, к разработке планов работ на случай чрезвычайных ситуаций странам необходимо привлекать ответственные учреждения и заинтересованных лиц на всех уровнях и/или консультироваться с ними.

Ответственные учреждения должны рассматривать вопросы о компенсациях для представителей сектора аквакультуры за стада, уничтожение которых может потребоваться в связи с предпринимаемыми попытками контроля над заболеваниями.

При появлении новых либо быстро распространяющихся заболеваний страны должны осознавать необходимость быстрого реагирования в условиях отсутствия достаточного количества информации. В подобных ситуациях странам надлежит использовать предосторожный подход, принимая решения в кратчайший срок на основании имеющейся информации.

Соседние страны, в частности, имеющие общие водные пути, должны развивать и способствовать региональным механизмам для обеспечения доступности необходимых финансовых ресурсов, экспертизы и технических возможностей для принятия национальных мер по решению чрезвычайных ситуаций по заболеваниям, включая развертывание местных аварийных бригад на территории зараженных стран.

#### **4.11 Исследования**

Страны должны понимать, что база знаний в области заболеваний гидробионтов гораздо менее обширна, чем таковая для наземных животных. Во многих случаях знания о заболеваниях ключевых выращиваемых видов по-прежнему недостаточны, а информация о патогенах и паразитах, обитающих в национальных водах, отсутствует, особенно в развивающихся странах (см. FAO/NACA, 2000, 2001; FAO, in prep.).

Поэтому странам надлежит в приоритетном порядке проводить исследования по основным патогенам ключевых выращиваемых и реализуемых видов. В качестве дополнения к осуществляемому надзору перечисленных патогенов, полезно также иметь общее представление о национальном статусе по заболеваниям путем проведения общих обзоров патогенов (паразитов, бактерий, вирусов, грибов), поражающих аборигенные стада водных животных, а также основных исследований, обеспечивающих более обширную наблюдательную информацию для поддержки оценки риска для биобезопасности и управления им.

Страны должны также финансировать целевые исследования, направленные на заполнение информационных пробелов (например, о путях передачи патогенов, методах инаktivации инвазивной способности, вакцинации, основных патологических исследованиях возникающих новых заболеваний, идентификации популяций с повышенным уровнем риска, воздействий переработки, хранения и транспортировки, картировании заболеваний), выявленных при анализе степени риска.

С целью ускорения исследований, избежания их повторений и снижения затрат необходимо на региональной основе решить вопросы координации и распределения затрат и научно-исследовательских усилий и результатов между торговыми партнерами и странами, выращивающими одинаковые виды и использующими схожие аквакультурные системы.

#### **4.12 Институциональная структура**

По мере возможности странам надлежит разработать и принять законодательную базу и вспомогательные нормативные документы, необходимые для поддержания безопасного международного и

внутреннего перемещения живых водных организмов (см. FAO/NACA, 2000, 2001; FAO, in prep.).

При разработке законодательства страны должны обеспечить гармонизацию законодательства по охране здоровья водных животных с таковым национальным и областным по наземным животным и растениям и общей продовольственной безопасности, а также релевантными национальными законами, относящимися к защите природы и охране окружающей среды.

Такая законодательная база должна также согласовываться с требованиями международных и региональных соглашений и организаций, таких как ВТО и МЭБ.

Странам надлежит разработать подходящую институциональную и лабораторную инфраструктуру для поддержки безопасного перемещения живых водных животных. Она включает в себя контрольное оборудование, центры карантинизации, диагностические лаборатории, полевые центры и лаборатории, научно-исследовательские лаборатории, средства правоприменения и т.д. Для стран может оказаться полезным проведение национальной оценки институциональной структуры для содействия определению существующих возможностей и потребностей. Сходным образом, проведение анализа выгоды затрат от инвестиций в инфраструктуру и обучение также должно рассматриваться на раннем этапе.

Страны должны осуществить подходящее прогнозирование и планирование для гарантии соответствия материальной инфраструктуры и технических возможностей национальным потребностям, избегая при этом повторного выполнения работ. По возможности, должны быть решены вопросы координации действий с существующими государственными и частными ветеринарными лабораториями, университетами и научно-исследовательскими центрами, как на национальном, так и на региональном уровне. Развитие инфраструктуры должно точно соответствовать требованиям в отношении патогенов, которые могут представлять важность и иметь потенциальное социально-экономическое значение.

#### **4.13 Развитие человеческих ресурсов**

Странам надлежит развивать подходящие человеческие ресурсы для поддержки безопасного перемещения живых водных организмов. Сюда входят квалифицированные должностные лица и высшее руководство, ученые, карантинные инспектора, ветеринары, диагностики, аналитики риска, эпидемиологи, сотрудники консультационно-информационных служб и частные рыбоводы. Обучение должно соответствовать установленным национальным требованиям и приоритетам.

Поскольку основным препятствием для научных исследований в развивающихся странах является отсутствие квалифицированных ученых, страны должны оказывать поддержку курсам повышения квалификации ученых в ключевых областях знаний, относящихся к решению проблем здоровья водных животных.

Консультационно-информационные службы и интегрированные информационные сети по надзору за заболеваниями, мониторингу, отчетности и диагностике особенно важны для достижения подходящей готовности к чрезвычайным ситуациям, потому что обучение персонала в данных областях должно иметь высокий приоритет.

Странам надлежит понимать важность и экономическую эффективность наличия компетентного персонала в программах управления состоянием здоровья водных животных на долгосрочной основе и обеспечивать надлежащие профессиональные и финансовые стимулы для удерживания специалистов. Сохранение подобного опыта неоценимо для достижения постоянства качества программ управления состоянием здоровья и обучения младшего персонала непосредственно на производстве.

#### **4.14 Региональное и международное сотрудничество**

Страны должны осознавать, что существует значительное количество возможностей для улучшения регионального и международного сотрудничества в вопросах поддержки управления состоянием здоровья с целью безопасного перемещения живых водных организмов. Данные возможности включают в себя следующее:



- разработка и распространение национальных и региональных рекомендаций и технических руководств, а также нормативов по их реализации;
- согласование регулирующих систем, включая процедуры оценки риска и меры по его управлению, такие как сертификационные стандарты и процедуры карантинизации;
- развитие научно-исследовательского сотрудничества между правительственными, академическими, научно-исследовательскими и частными организациями;
- учреждение и поддержка региональных научно-исследовательских и обучающих центров, а также современных диагностических лабораторий;
- разработка региональных механизмов для срочного ответа на вспышки тяжелых заболеваний путем составления региональных планов на случай чрезвычайных ситуаций с целью оказания помощи просящим ее странам;
- изучение возможностей для субрегионального зонирования по заболеваниям;
- предоставление информации всем участникам трансграничных перемещений о выгодах от совместных и всеобщих подходов к управлению состоянием здоровья живых водных организмов на всех уровнях.

Страны должны признавать наличие большого количества выгод от регионального и международного сотрудничества, включающих в себя, среди прочих, достижение консенсуса странами, как внутри регионов, так и между ними, передачу информации по заболеваниям и патогенам, а также их способности к распространению, объединение ограниченных ресурсов (инфраструктуры и профессиональной компетенции) и избежание ненужной повторности.

Страны должны поощрять двустороннее и многостороннее техническое сотрудничество и обучение среди специалистов по здоровью водных животных, ученых и институтов. Подобное взаимодействие среди стран с различными возможностями жизненно

необходимо для генерирования и обмена информацией и профессиональной компетенцией.

Необходимо также оказывать поддержку региональным и международным системам мониторинга заболеваний и отчетности, а также базам данных по патогенам.

Странам надлежит согласовывать свои национальные процедуры по ветеринарной сертификации, карантину и диагностике на региональной и международной основе.

Страны, имеющие общие водосборы, должны понимать, что любые негативные последствия интродукции или перевозки живых водных организмов в такие системы, вероятнее всего, вызовет серьезные последствия не только для импортирующей страны, но также и для других стран данного водосборного бассейна. Вследствие этого во время проведения анализа степени риска и перед интродукцией либо перевозкой гидробионтов необходимо проводить консультации с соседними странами. Анализ степени риска должен принимать во внимание НУЗ всех стран, которых может затронуть данное перемещение.

Региональные и международные организации должны снабжать страны, затронутые трансграничным перемещением живых водных организмов, подходящей информацией, рекомендациями и руководствами для минимизации степени риска от заболеваний. Кроме того, для уменьшения риска интродукции и распространения заболеваний данные организации должны помогать странам в достижении общего согласия, решении спорных вопросов, разработке согласованных подходов к оценке риска и внедрении практических национальных стратегий по управлению состоянием здоровья водных животных.

## **5. УПРАВЛЕНИЕ СОСТОЯНИЕМ ЗДОРОВЬЯ И ПРОГРАММЫ БИОБЕЗОПАСНОСТИ НА УРОВНЕ ХОЗЯЙСТВА**

### **5.1 Введение**

Представленное в настоящем разделе руководство ограничено областями, относящимися к роли отдельных хозяйств и их кластеров в предотвращении, контроле и уничтожении серьезных трансграничных заболеваний гидробионтов. Более общее руководство по вопросам управления состоянием здоровья на уровне хозяйства освещено в других местных и региональных документах.

Страны должны понимать ключевую роль деятельности хозяйств в предотвращении международного распространения заболеваний, важность безопасного перемещения живых водных организмов рыбоводами или их ассоциациями, а также необходимость осуществления большинства государственных мероприятий также на уровне хозяйства (например, мониторинга состояния здоровья, диагностики, карантинизации, отчетности, передачи информации, доступа к ней, чрезвычайных мер и т.д.).

Значительная роль, которую управление кластерами хозяйств и лучшая практика управления (ВМР) могут играть в улучшении управления деятельностью хозяйств, в том числе, здоровьем водных животных и их безопасным перемещением, может быть проиллюстрирована опытом последних лет. Как управление на уровне кластеров хозяйств, так и ВМР имеют то преимущество, что они развиваются при непосредственном участии заинтересованных рыбоводов, таким образом, они осуществляются скорее по принципу «снизу вверх», чем «сверху вниз».

### **5.2 Управление кластерами**

В последнее время управление на уровне кластеров хозяйств показало себя как успешный механизм для поддержки мелкомасштабных сельских рыбоводов и улучшения практики аквакультуры, включая управление состоянием здоровья в целях безопасного перемещения живых водных организмов. Кластеры хозяйств состоят из фермеров, расположенных в одной и той же области и зачастую делящих один и тот же водный ресурс. Поэтому управление кластером предоставляет механизм для введения стандартизированных, общих и улучшенных

методов управления состоянием здоровья водных животных, включая диагностику, контроль над заболеваниями и отчетность о них.

### **5.3 Лучшая практика управления**

Лучшая практика управления (ВМР) представляет собой набор рекомендаций и эксплуатационных процедур, выработанных, добровольно принятых и внедренных частным сектором. Обычно их разрабатывают рыбоводы, производящие сходный товар (например, морских креветок или пресноводных рыб) и действующие в одном и том же географическом регионе и тех же аквакультурных системах. Страны должны поощрять использование ВМР как механизма, обеспечивающего безопасное перемещение живых водных организмов путем лучшей профилактики заболеваний, контроля над ними и отчетности.

### **5.4 Соблюдение национального законодательства**

Рыбоводы должны быть информированы о необходимости соблюдения существующего национального законодательства, включая причины такового, штрафные санкции и риски для здоровья животных в случае несоблюдения. Особенно должны подчеркиваться риски для их собственной аквакультурной деятельности от попадания в страну ТААД в результате небезопасного и/или незаконного перемещения живых водных организмов, в частности, неаборигенных видов.

### **5.5 Сертификация**

Рыбоводы должны быть осведомлены о различных типах ветеринарных свидетельств, в какой мере они гарантируют состояние здоровья, а также об их вкладе в предотвращение заболеваний и увеличение продукции. Данные типы сертификации включают в себя:

- сертификация хозяйств и их кластеров как свободных от конкретных заболеваний (т.е. зонирование);
- ветеринарная сертификация маточных стад и молоди/поздних личинок (отдельных особей и партий) как свободных от конкретных заболеваний;
- международные ветеринарные свидетельства;

- значение и важность специальных чистых (SPF), специальных устойчивых (SPR) стад и стад превосходного здоровья (ПП);
- значимость и ограничения диагностических тестов, используемых для сертификации (например, молекулярное тестирование маточных стад и молоди).

## **5.6 Профилактика заболеваний на уровне хозяйств**

Профилактика заболеваний на уровне хозяйств является ключевым элементом обеспечения здоровья стад и предотвращения распространения серьезных патогенов в пределах стран и между ними.

Странам необходимо поощрять использование рыбоводами основных процедур по здоровью, таких как требование ветеринарных свидетельств об организмах, ввозимых на территорию хозяйства, карантинизация новых стад, подходящая обработка входящих и сточных вод, надлежащие меры биобезопасности, а также должное использование вакцин и химических препаратов, особенно антибиотиков.

Регулярное вспахивание аквакультурных площадей должна стать частью рутинной внутрихозяйственной программы по здоровью водных животных, поскольку подобная мера позволяет прервать жизненные циклы патогенов и восстановить местные экосистемы (OIE, 2005).

Быстрая диагностика заболеваний на уровне хозяйства необходима для контроля и искоренения заболеваний, имеющих тяжелые последствия. Управляющие хозяйствами и другой персонал должны быть способны провести диагностику не менее первого уровня непосредственно на прудах (FAO/NACA, 2000). Тем не менее, для исследования случаев заболеваний необходимо обращаться к квалифицированной ветеринарной помощи или иным службам по здоровью водных животных, а также применять профилактические ветеринарные методы.

## **5.7 Надзор и отчетность по вспышкам заболеваний**

Для того чтобы национальные программы по надзору над заболеваниями были эффективными, важно уметь распознавать необычные уровни заболеваемости или смертности на уровне

хозяйств; рыбоводы должны быть информированы о необходимости сообщать о подобных случаях ответственному местному персоналу компетентных органов. Должны также наличествовать необходимые информационные сети и связи между рыбоводами, сотрудниками информационно-консультационных служб и местными, областными и государственными диагностическими центрами, компетентными органами и национальными аварийными бригадами.

### **5.8 Подготовка к чрезвычайным ситуациям**

Быстрая реакция рыбоводов с целью остановки распространения потенциально тяжелых заболеваний на уровне хозяйств требует разработки и тестирования планов работ на случай чрезвычайных ситуаций на уровне отдельных хозяйств и их кластеров. Правительствам и организациям рыбоводов надлежит изучить механизмы компенсации отдельных рыбоводов в случаях, если возникает необходимость уничтожения стада.

### **5.9 Обмен информацией и обучение рыбоводов**

Страны должны предоставлять рыбоводам и кластерам хозяйств необходимые обучение и информацию с целью обеспечения их средствами для распознавания вспышек заболеваний и отчетности по ним. Информация о тяжелых заболеваниях национального/регионального значения должна предоставляться в простой форме, которая может распространяться организациями рыбоводов и информационно-консультационными службами.

## 6. ПРЕДОСТОРОЖНЫЙ ПОДХОД

В процессе анализа степени патогенного риска для конкретного случая перемещения живых водных организмов странам необходимо, в первую очередь, оценить уровень неопределенности, присущий имеющейся базе знаний (например, статусу здоровья, ветеринарной истории товара и исходного стада, статусу по заболеваниям импортирующей и экспортирующей стран и т.д.) (АРЕС, 2004; ОIE, 2005).

В случаях, когда доступная информация является недостаточной для точной оценки степени риска, странам необходимо применять предосторожный подход, согласно которому как импортирующая, так и экспортирующая стороны должны действовать ответственно и консервативно с целью предотвращения распространения серьезных патогенов.

По мере возможности страны должны осуществлять предосторожный подход следующим образом: 1) путем внедрения «временных мер предосторожности» для ограничения торговли (например, временных запретов, использования альтернативных источников с известным статусом здоровья, использования SPF-стад, поверхностной дезинфекции икры, строгого карантина и т.д.) до завершения достоверного анализа степени риска; 2) в процессе оценки риска, если анализ чувствительности выявляет ключевые пробелы в информации, которые должны быть заполнены путем целенаправленных научных исследований; 3) при управлении риском, когда применяются меры по смягчению последствий для снижения риска до приемлемого уровня (Arthur *et al.*, in press).

Применяя предосторожный подход, страны должны использовать наименее сдерживающие торговлю методы, необходимые для достижения требуемого уровня временной защиты, и обязаны принять срочные меры по приобретению информации, необходимой для завершения процесса анализа степени риска.

## 7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- АПЕС.** 2004. *Manual on risk analysis for the safe movement of aquatic animals (FWG/01/2002)*. By J.R. Arthur, M. Bondad-Reantaso, F.C. Baldock, C.J. Rodgers & B.F. Edgerton. APES Publ. No. APES #203-FS-03.1. Singapore. 59p.
- Arthur, J.R., Baldock, F.C., Subasinghe, R.P. & McGladdery, S.E.** 2005. *Preparedness and response to aquatic animal health emergencies in Asia*. FAO Fisheries Technical Paper No. 486. Rome. 40p.
- Arthur, J.R., Baldock, C.F., Bondad-Reantaso, M.G., Perera, R., Ponia, B. & Rodgers, C.J.** 2008. Pathogen risk analysis for biosecurity and the management of live aquatic animal movements, pp.21–52. In Bondad-Reantaso, M.G., Mohan, C.V., Crumlish, M. & Subasinghe, R.P. (eds.). *Diseases in Asian Aquaculture VI*. Fish Health Section, Asian Fisheries Society, Manila, Philippines.
- Baldock, C.** 2004. Disease surveillance. p. 37–42. In J.R. Arthur and M.G. Bondad-Reantaso (eds.). *Capacity and awareness building on import risk analysis for aquatic animals*. Proceedings of the Workshops held 1–6 April 2002 in Bangkok, Thailand and 12–17 August 2002 in Mazatlan, Mexico. APES FWG 01/2002, NACA, Bangkok.
- Bondad-Reantaso, M.B., McGladdery, S.E., East, I. & Subasinghe, R.P.** (eds.). 2001. *Asia diagnostic guide to aquatic animal diseases*. FAO Fisheries Technical Paper No. 402, Supplement 2. Rome. 240p.
- CBD.** 1992. *Convention on Biological Diversity*. 5 June 1992, 29p. ([www.biodiv.org/convention/articles.asp](http://www.biodiv.org/convention/articles.asp))
- FAO.** 1995. *Code of conduct for responsible fisheries*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 41 p. Rome. (available in Russian)
- FAO.** 1996. *Precautionary approach to capture fisheries and species introductions*. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries No. 2. Rome. 54p.
- FAO.** 1997. *Aquaculture development*. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries No. 5. Rome. 40p. (available in Russian)
- FAO.** *Compliance to FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries: Aquaculture Development – Health Management for Responsible Movement of Live Aquatic Animals* (in preparation).



- FAO/NACA.** 2000. *The 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. 53p.
- FAO/NACA.** 2001. *Manual of procedures for the implementation of the Asia regional technical guidelines on health management for the responsible movement of live aquatic animals*. FAO Fisheries Technical Paper. No.402, Supplement 1. Rome. 106p.
- ICES.** 2005. *ICES Code of practice for the introductions and transfers of marine organisms 2005*. International Council for the Exploration of the Sea. Copenhagen. 30p.
- NACA/FAO.** 1999–2006. *Quarterly aquatic animal disease reports (Asia and Pacific region)*. (available at: [www.enaca.org](http://www.enaca.org))
- OIE.** 2003. *Manual of diagnostic tests for aquatic animals*. 4<sup>th</sup> Edn. Paris. ([www.oie.int/eng/normes/fmanual/A\\_summry.htm](http://www.oie.int/eng/normes/fmanual/A_summry.htm))
- OIE.** 2005. *Aquatic animal health code*. 8<sup>th</sup> Edn. Paris. ([www.oie.int/eng/normes/fcode/A\\_summry.htm](http://www.oie.int/eng/normes/fcode/A_summry.htm))
- Subasinghe, R.P., McGladdery, S.E. & Hill, B.J.** (eds.). 2004. *Surveillance and zoning for aquatic animal diseases*. FAO Fisheries Technical Paper No. 451. Rome. 73p.
- Turner, G.E.** (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. 44p.
- Walker, P. & Subasinghe, R.** (eds.). 2000. *DNA-based molecular diagnostic techniques: research needs for standardization and validation of the detection of aquatic animal pathogens and diseases*. FAO Fisheries Technical Paper. No. 395. Rome. 93p.
- WTO.** 1994. Agreement on the application of sanitary and phytosanitary measures. p. 69–84. *In The results of the Uruguay Round of multilateral trade negotiations: the legal texts*. General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), World Trade Organization, Geneva.



Настоящее Техническое руководство по управлению состоянием здоровья живых водных организмов для их перемещения в ответственной манере было разработано в поддержку разделов Кодекса ведения ответственного рыбного хозяйства ФАО, относящихся к ответственному управлению рыбным хозяйством (Статья 7), развитию аквакультуры (Статья 9), международной торговле (Статья 11) и исследованиям в области рыбного хозяйства (Статья 12). Целью настоящего технического руководства является содействие странам в снижении риска интродукции и распространения серьезных трансграничных инфекционных заболеваний гидробионтов. Несмотря на то, что в первую очередь руководство направлено на безопасное трансграничное перемещение животных на международном уровне, оно также применимо для перемещений в пределах стран между различными областями, географическими районами или зонами, имеющими разный статус по заболеваниям.

AQUACULTURE DEVELOPMENT 2. HEALTH MANAGEMENT FOR  
RESPONSIBLE MOVEMENT OF LIVE AQUATIC ANIMALS

ISBN 978-92-5-405711-4	ISSN 1999-8821
	
9 789254 057114	
A1108R/1/09.11	