

Июнь 2012 года



منظمة الأغذية
والزراعة للأمم
المتحدة

联合国
粮食及
农业组织

Food and
Agriculture
Organization
of the
United Nations

Organisation des
Nations Unies
pour
l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная
организация
Объединенных
Наций

Organización
de las
Naciones Unidas
para la
Alimentación y la
Agricultura

КОМИТЕТ ПО РЫБНОМУ ХОЗЯЙСТВУ

Тридцатая сессия

Рим, Италия, 9 – 13 июля 2012 года

Планы на будущее

Резюме

В настоящем документе представлено резюме двух документов о планах на будущее, которые были недавно подготовлены Департаментом рыбного хозяйства и аквакультуры ФАО (FD): 1) Промысловое рыболовство и 2) Аквакультура. В них дан обзор нынешней ситуации и возможных будущих сценариев наряду с теми факторами, которые, как ожидается, повлияют на дальнейшее развитие рыболовства и аквакультуры. Эти концептуальные анализы являются рабочими документами, в которых предпринята попытка заглянуть в будущее рыболовства и аквакультуры и увидеть, какие вызовы встанут перед этим сектором, как их нужно преодолевать и каким образом следует решать проблемы для достижения будущих целей, включая инициативы и устремления сектора. При подготовке настоящего документа были использованы материалы общеорганизационного процесса стратегического анализа, который подробно представлен в документе COFI/2012/12.1, причем особое внимание уделялось адаптации его результатов для рыболовства и аквакультуры, как это показано в документе COFI/2012/12.2. Эти документы не отражают политику ФАО и не являются согласованными концептуальными и программными заявлениями; это, скорее, инструменты для содействия планированию работы и повышения ее актуальности с точки зрения будущих вызовов.

Комитету предлагается:

- прокомментировать общее видение будущих перспектив и представленные компоненты планов на будущее;
- изложить свое мнение об актуальности тех факторов, которые окажут влияние на будущие сценарии развития рыболовства и аквакультуры;
- прокомментировать роль ФАО в решении будущих проблем в области производства продуктов питания из продукции рыболовства и аквакультуры; и
- дать рекомендации о порядке расстановки приоритетов будущей деятельности ФАО по сектору рыболовства и аквакультуры.

В целях сведения к минимуму воздействия процессов ФАО на окружающую среду и достижения климатической нейтральности настоящий документ напечатан в ограниченном количестве экземпляров. Просьба к делегатам и наблюдателям приносить на заседания свои экземпляры документа и не запрашивать дополнительных копий. Большинство документов к заседаниям ФАО размещено в Интернете по адресу: www.fao.org

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Действуя через свой Департамент рыбного хозяйства и аквакультуры (FI), ФАО приняла меры по разработке планов на будущее для рыболовства и аквакультуры в целях:
 - оказания ФАО содействия в укреплении ее лидирующих позиций в глобальном процессе определения планов развития рыболовства и аквакультуры;
 - осмысления тех векторов и основных факторов, которые будут оказывать влияние на общество, окружающую среду и, следовательно, на потенциал и роль ФАО в области устойчивого рыболовства и аквакультуры;
 - внесения вклада в проводимые мероприятия по стратегическому планированию и всестороннее использование результатов таких мероприятий.
2. Планируется подготовить четыре документа о планах на будущее. В качестве первого шага были составлены проекты двух концептуальных документов – по промышленному рыболовству и по аквакультуре. В этих документах предпринята попытка заглянуть в будущее рыболовства и аквакультуры до 2050 года. Однако из-за отсутствия важнейших экономических данных и информации прогнозирование развития аквакультуры вплоть до 2050 года оказалось невозможным; поэтому во многих случаях анализ перспектив этого сектора был ограничен рубежом 2030 года.
3. Запланирована разработка еще двух документов о планах на будущее: о сборе и распространении информации и о сбытовых и послепромышленных аспектах. Все четыре концептуальных документа, подготовленных Департаментом, станут "живыми" документами, которые будут постоянно обновляться с учетом новых вызовов и возможностей в секторе рыболовства и аквакультуры.
4. Подготовка указанных документов о планах на будущее ведется в рамках процесса стратегического анализа, начатого по инициативе Генерального директора ФАО в январе 2012 года для определения стратегического направления деятельности ФАО и для содействия текущему обзору Стратегической рамочной программы на 2010-2019 годы, как это детально отражено в документе COFI/2012/12.1, с уделением особого внимания адаптации результатов этого процесса для рыболовства и аквакультуры, как это указано в документе COFI/2012/12.2.

ВКЛАД РЫБОЛОВСТВА И АКВАКУЛЬТУРЫ В ОБЩЕМИРОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПРОДОВОЛЬСТВИЯ

5. Поскольку голод и недоедание были отнесены к числу наиболее серьезных проблем, стоящих перед малоимущей частью населения мира, правительствам и международным организациям в области развития, учитывая активный рост численности населения, предстоит ответить на вопрос о том, удастся ли обеспечить для всех достаточный уровень продовольственной безопасности и безопасности в области питания. К сожалению, значительная часть мирового населения в настоящее время страдает от множественных форм недоедания. В 2009 году тенденция к снижению уровня продовольственной безопасности достигла угрожающих масштабов, когда недоедание охватило более одного миллиарда человек – "беднейший миллиард", или одну шестую часть человечества. Эта тенденция явилась следствием глобального экономического спада, усугубленного продовольственным и топливным кризисами, в результате чего возможности получения дохода и занятости для бедных слоев населения сократились, тем самым существенно ограничив их доступ к продуктам питания. Эти кризисы затрагивают в основном сельские районы мира, где живут и работают 70% голодающего населения Земли. Большинство людей, страдающих от недоедания (62%), проживают в Азиатско-Тихоокеанском регионе, где плотность населения наиболее велика. В Африке, как представляется, снижение сельскохозяйственного производства вызвано изменением климата, особенно в районах, поражаемых засухой.

6. Согласно расчетам, для обеспечения населения мира продовольствием в 2050 году объем сельскохозяйственного производства, в первую очередь растениеводства,

животноводства и рыболовства, должен быть увеличен как минимум на 60%. Достижение этой цели является для человечества масштабным вызовом, учитывая, что тревожно высокое число людей страдают от голода и нищеты. Поэтому изыскание возможностей для сокращения бедности и повышения уровня продовольственной безопасности благодаря развитию сельского хозяйства, включая рыболовство и аквакультуру, является жизненно важным и своевременным.

7. Продовольствие, получаемое из водных ресурсов, должно сыграть существенную роль в предложении и продовольственно-сбытовой цепочке, взаимосвязи экосистем, экономическом развитии и благосостоянии людей. В 2010 году в секторе промыслового рыболовства было добыто 89,5 млн. тонн рыбы; этот сектор являлся непосредственным работодателем для более 34 млн. человек и содействовал жизнеобеспечению более 200 млн. жителей развивающихся стран. Природные ресурсы, эксплуатируемые этим сектором, подвергаются тяжелой нагрузке, особенно из антропогенных источников, и многие нынешние параметры функционирования сектора признаны неустойчивыми. В секторе аквакультуры в 2010 году было произведено 59,9 млн. тонн рыбы на общую сумму 119,4 млрд. долл. США; в мировом масштабе в нем было прямо или косвенно занято более 12 млн. человек. Обеспечение постоянного наращивания производства, которое будет иметь ключевое значение для удовлетворения растущего спроса на рыбу, для предоставления необходимых ресурсов и для доступа к ним, бесспорно, явится серьезной проблемой. Рыболовство и аквакультура обеспечили примерно 16% общемирового объема белков животного происхождения; их продукция стала важным источником основных минеральных веществ и жирных кислот.

ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ ДЛЯ ФАО

8. На пути оказания государствам-членам содействия в удовлетворении их растущего спроса на рыбу в ближайшие десятилетия ФАО ожидает множество проблем. Для рассмотрения различных факторов в конкретном контексте, для дачи рекомендаций государствам-членам и для разработки и поддержки мероприятий по активизации преобразований и защите ресурсов требуется четкое видение ситуации.

9. В ходе процесса стратегического планирования было выработано общее видение для сектора рыболовства и аквакультуры:

Мир, в котором ответственное и устойчивое использование ресурсов рыболовства и аквакультуры вносит ценный вклад в достижение благосостояния и продовольственной безопасности населения, а также в искоренение нищеты.

10. Для претворения этого видения в жизнь была сформулирована следующая миссия ФАО в этом секторе:

Укрепить глобальное руководство и административные и технические возможности государств-членов, а также содействовать достижению согласия в области сохранения и использования водных ресурсов¹.

11. В широко признанном контексте для устойчивого развития определены три основных фактора – *природные ресурсы, человеческие и общественные ценности и экономический и финансовый капитал* – и изложены пути достижения компромисса между ними в ходе процесса развития². В нем учитываются ключевые параметры систем природных ресурсов и условия, в которых возобновляемые и невозобновляемые элементы могут использоваться и регулироваться для создания и обеспечения долговременных и прочных социально-экономических выгод. Основные компоненты, с помощью которых ФАО может способствовать претворению в жизнь своего видения для промыслового рыболовства и аквакультуры, можно разделить на две обширные категории:

- обеспечение благосостояния экосистемы, включая биологические и физические ресурсы и экосистемные услуги; и

¹См. веб-сайт ФАО по адресу: <http://www.fao.org/fishery/about/en>

²Всемирная встреча на высшем уровне по устойчивому развитию, 2008 год.

- обеспечение благосостояния населения, включая продовольственную безопасность, искоренение нищеты, диверсификацию источников средств к существованию, самоопределение и благополучие.

12. Фактором, который охватывает обе эти категории и взаимодействует с факторами экономики и финансового капитала, является *управление*, т.е. институциональные механизмы, в которых объединены действия и процессы, направленные на обеспечение ответственного рыболовства и аквакультуры.

БУДУЩЕЕ: ФАКТОРЫ ИЗМЕНЕНИЙ И ПОСЛЕДСТВИЯ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕВОЙ РЫБЫ

13. Будущие сценарии динамики спроса и предложения продовольствия³ рассмотрены в целом ряде публикаций, на основе которых можно выделить шесть главных категорий факторов, влияющих на сектор рыболовства и аквакультуры:

- рост мирового народонаселения – 8 млрд. человек в 2030 году и, вероятно, 9 млрд. человек к 2050 году, причем этот рост будет особенно активным в странах с низким и средним доходом; рост городов; увеличение воздействия уровня образования среди женщин и валового внутреннего продукта (ВВП) на рост населения;
- изменения в доходах и уровне спроса на душу населения – рост ВВП и спроса на рыбу и рыбопродукты, особенно в Восточной и Южной Азии;
- управление производством продовольствия – потенциальная способность государственного и частного секторов и гражданского общества предпринимать коллективные и всеохватные действия по регулированию ресурсов и процессов производства;
- изменение климата и воздействие и эффективность стратегий адаптации и смягчения последствий;
- конкуренция за ресурсы – общемировой спрос на энергоносители и пресную воду к 2050 году может удвоиться. В настоящее время сельское хозяйство использует 70% ресурсов пресной воды;
- изменения в системе ценностей и этике потребителей – влияние на выбор продуктов питания и вариантов политики по таким вопросам, как экологическая устойчивость, условия содержания животных, добросовестная торговля, справедливость, биотехнологии.

14. Ожидается, что к 2050 году спрос на продукты питания возрастет на 60% по сравнению с уровнями 2009 года из расчета ежегодного прироста в 1% в общемировом масштабе и до 2% – в развивающихся странах. Согласно оценкам, потребление рыбы в развивающихся странах в период до 2020 года будет расти на 1,5% в год⁴. В настоящее время темпы этого прироста еще выше, и на рост потребления будут намного активнее влиять изменения в доходах по мере выравнивания темпов прироста населения. В развитых странах столь высокого прироста не прогнозируется, а в Африке ожидается самый медленный в мире рост потребления рыбы.

15. Общемировой объем продукции промыслового рыболовства достиг порядка 90 млн. тонн, хотя при этом не исключается и наличие крупных неучтенных объемов, особенно в связи

³ Foresight 2011; Christopher L. Delgado, Nikolas Wada, Mark W. Rosegrant, Siet Meijer, Mahfuzuddin Ahmed (2003) Outlook for Fish to 2020: Meeting Global Demand. A 2020 Vision for Food, Agriculture, and the Environment Initiative. International Food Policy Research Institute. Washington, D.C., U.S.A. and WorldFish Center, Penang, Malaysia, October 2003. OECD/FAO (2009). OECD-FAO Agricultural Outlook 2009-2018. Siw a Msangi and Mark W. Rose grant (2012). 2020 Conference: Leveraging Agriculture for Improving Nutrition and Health, February 10-12, 2011; New Delhi, India. 2020 Conference Paper 3.

⁴ Delgado, C.L., N. Wada, N.W. Rosegrant, S. Meijer, and M. Ahmed. 2003. Fish to 2020: supply and demand in changing global markets. International Food Policy Research Institute and WorldFish Center. WorldFish Center Technical Report 62.

с выловом во внутренних водах (SOFIA 2010) и в результате ведения ННН-промысла. Имеется потенциал для наращивания производства путем эксплуатации новых запасов рыб, например мезопелагических, а также путем совершенствования управления промыслом, включая регулирование прилова. Например, в публикации Ye et al.⁵ отмечается, что если цели в области рыболовства, поставленные на Всемирной встрече на высшем уровне по устойчивому развитию, будут достигнуты, объем продукции промыслового рыболовства возрастет на 16,5 млн. тонн. Потеря в секторе морского рыболовства, оцениваемых в 50 млрд. долл. США в год, можно избежать путем сокращения мощностей промысловых флотов для их приведения в соответствие с уровнями устойчивости. В ряде случаев одним из вариантов наращивания производства может являться улучшение состояния рыбных запасов, включая зарыбление из объектов аквакультуры, модификацию местообитания и использование привнесенных видов. В настоящее время треть объема морских уловов (27 млн. тонн) используется в животных кормах в виде рыбной муки и рыбьего жира; прямое использование этих видов для человеческого потребления, а не для производства высокоценных животных и видов рыбы, может стать существенным вкладом в борьбу с голодом. Кроме того, высокий уровень предложения для удовлетворения растущего спроса вполне может обеспечиваться за счет аквакультуры, которая является наиболее динамично развивающимся сектором производства продовольствия.

16. В ценах на пищевую рыбу сейчас наблюдается явная повышательная тенденция, за исключением некоторых типов рыбных консервов и таких видов, как креветки и лосось⁶. В настоящее время значительные объемы лосося и креветок производятся в секторе аквакультуры; это обстоятельство будет все активнее влиять на цены на рыбу, на спрос на продукцию рыболовства и на стимулирование промысла. На фоне возможного роста цен в реальном выражении вполне вероятен и рост цен на исходные ресурсы; следовательно, вопрос прибыльности рыбных промыслов будет иметь ключевое значение для будущей деятельности и ее результатов. Предложение малоценной рыбы (преимущественно пелагических видов), обычно добываемой в ходе промысловой работы, также явится важным аспектом доступа к продуктам питания и продовольственной безопасности, с одной стороны, и постоянного роста аквакультуры – с другой.

17. Ожидается, что в рамках различных будущих сценариев рост населения и расширение экономик будут оказывать серьезное давление на мировые водные системы. Это в особенности касается пресноводных экосистем, поскольку, согласно прогнозам, объемы водных ресурсов 30% мировых рек сократятся вследствие наращивания водозабора и изменения климата. Воздействие этого последнего еще более усугубится в результате наращивания имеющихся водных ресурсов в одних районах и сокращения в других. Кроме того, закисление океана под воздействием изменения климата также повлияет на состояние морских и прибрежных экосистем и затронет отдельные группы животных и те продовольственные системы, частью которых они являются. Повышение уровня моря представляет собой наиболее вероятную (и более предсказуемую) угрозу для низменностей и прибрежных районов. В ряде регионов мира рост уровня моря создаст опасность для внутрениководного рыболовства и аквакультуры, но при этом может открыть и новые возможности в ряде таких сфер, как морское рыболовство и аквакультура, причем на тех территориях, которые ранее были задействованы под сельское хозяйство.

18. Хотя прогнозы на будущее являются весьма проблемными с точки зрения мирового производства продовольствия, доля рыбы в глобальных режимах питания в 2012 году оценивалась в 19,2 кг на душу населения; потребление рыбы обеспечивало свыше 3 млрд. человек не менее 20% их среднего потребления белков животного происхождения. Такой рост вызван прежде всего постоянным увеличением объема производства продукции аквакультуры.

⁵ Ye et al. Rebuilding global fisheries: The World Summit Goal, costs and benefits (статья, опубликованная в печати). Ye, Y., Cochrane, K., Bianchi, G., Willmann, R., Majkowski, J., Tandstad, M., Carocci, F. *Fish and Fisheries*.

⁶ Продовольственный прогноз на 2012 год. Продовольственный прогноз ФАО, май 2012 года. <http://www.fao.org/docrep/015/a1989e/a1989e00.pdf>

Доля культивируемой рыбы в общем объеме пищевой рыбы в 2010 году составляла 47%; согласно прогнозам, в 2015 году она достигнет 51%, а к 2020 году – почти 54%.

19. В нынешнем объеме душевого потребления рыбы, который составляет 18,6 кг, 9,5 кг обеспечивает рыболовство и 9,1 кг – аквакультура. Поскольку люди с ростом уровня их доходов склонны увеличивать потребление рыбы, душевой объем потребления рыбы в странах, по-видимому, будет возрастать. Для расчета потенциального воздействия роста дохода на потребление рыбы ФАО разработала эконометрическую модель, с помощью которой на основе исторических показателей динамики потребления рыбы и доходов в разных странах составляется прогноз их "эластичности дохода" в области спроса на рыбу, отражающий процентное изменение спроса на рыбу, вызванное процентным изменением душевого дохода⁷. В этом анализе было указано, что при поддержании нынешних темпов роста аквакультуры объемы производимой рыбы будут достаточными для питания растущего народонаселения в условиях нынешнего уровня душевого потребления рыбы. Однако если учесть как рост населения, так и рост дохода (ВВП), то даже при сохранении нынешнего прироста аквакультуры уже к 2030 году объемы производимой рыбы окажутся недостаточными для питания более многочисленного и более зажиточного населения при его текущем уровне потребления.

20. Существует тесная взаимосвязь между производством продукции рыболовства и продукции аквакультуры, поскольку вскармливаемая аквакультура, обеспечивающая около 75% нынешнего объема продукции аквакультуры, ведется с использованием рыбной муки и рыбьего жира, производство которых, в свою очередь, в значительной степени зависит от морского промыслового рыболовства. В рамках недавнего прогноза, составленного на основе различных моделей потребления рыбы и спроса на нее⁸, было разработано пять сценариев развития аквакультуры: "Эффективность преобразования", "Медленный рост аквакультуры", "Базовый уровень", "Быстрый рост аквакультуры" и "Экологический коллапс". Эти сценарии использовались для прогнозирования сопутствующих цен на рыбную муку и рыбий жир при изначальном условии, согласно которому система производства/потребления рыбной муки сохраняет относительную стабильность. Согласно этим сценариям изменение климата вызовет незначительное (на 6%) глобальное увеличение потенциальных выловов "крупной рыбы" и потенциальный рост общемирового производства рыбной муки к 2050 году примерно на 3,6%.

21. В то же время авторы исследования предостерегают: чрезмерно высокий рост цен (сценарий "Экологический коллапс") может повлечь за собой постепенное крушение мелкоасштабных промыслов мелких пелагических рыб. Тогда в краткосрочной перспективе появятся мощные экономические стимулы для превышения максимального устойчивого вылова, что в принципе чревато наращиванием промысловых мощностей и быстрым истощением ресурсов. При сохранении нынешнего уровня зависимости аквакультуры от рыбной муки и рыбьего жира это обернулось бы для нее катастрофой. Тем не менее, учитывая наблюдающуюся тенденцию к относительному сокращению использования рыбной муки в аквакультуре вследствие все более активного потребления других белков растительного или животного происхождения, вряд ли рыбная мука в ближайшие десятилетия станет фактором, сдерживающим рост производства продукции аквакультуры. При этом наращивание в нижней части продовольственной цепочки производства такой рыбы, для которой требуется меньше кормовых ресурсов (например травоядных и всеядных видов), и применение комплексных производственных систем – таких, как комплексная мультитрофическая аквакультура, обеспечивающая максимальное использование ресурсов, – откроет оптимальные возможности

⁷ Уровень эластичности дохода, равный 1, указывает на то, что при неизменности других показателей рост душевого дохода на 1% приведет к росту спроса на рыбу на 1%.

⁸ Merino, G., Barange, M., Blanchard, J.L., Harle, J., Holmes, R., Allen, I., Allison, E.H., Rodwell, L.D. 2012. In press in *Global Environmental Change*. Can marine fisheries and aquaculture meet fish demand from a growing human population in a changing climate? <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378012000271>

для устойчивого наращивания мирового производства рыбы, особенно для нужд продовольственной безопасности, без дальнейшего увеличения нагрузки на водные ресурсы.

ЧТО НУЖНО СДЕЛАТЬ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНОВ НА БУДУЩЕЕ

22. Промысловому рыболовству и аквакультуре потребуется обеспечить включение в концепцию развития до 2050 года факторов *благополучия экосистем* и *благополучия населения*. Цель компонента этой концепции, связанного с экологическим благополучием, состоит в том, чтобы *водные экосистемы использовались оптимальным образом для достижения и сохранения социальных, экономических и продовольственных выгод, а также выгод от экосистемных услуг*. Эта цель подразумевает, что сохранение биоразнообразия и экосистемных услуг имеет основное значение для максимального наращивания социально-экономических выгод. Учитывая также, что водные экосистемы используются для широкого спектра видов человеческой деятельности, эта цель может быть наполнена реальным содержанием только при условии ее поддержки широкой общественностью.

23. Можно определить средства для достижения этой цели; каждое из них будет иметь свои недостатки и преимущества и каждое впоследствии будет испытывать на себе воздействие различных факторов – таких, как рост народонаселения, дохода, конкуренции за ресурсы. Основное значение при этом будет иметь совершенствование управления и видов деятельности.

24. Цель компонента концепции, предусматривающего *благополучие населения*, заключается в том, чтобы промысловое рыболовство и аквакультура обеспечивали и сохраняли оптимальные общественные выгоды. Эти выгоды связаны с экономическими, социальными, культурными и другими сторонами благополучия людей. Данная цель охватывает человеческое, социальное и институциональное измерения и в качестве одной из предпосылок предполагает наличие социально интерактивной системы управления рыболовством и передовой практики в области аквакультуры. К числу приоритетных общеорганизационных целей ФАО относятся продовольственная безопасность и борьба с нищетой, а также защита наиболее уязвимых групп населения. Различные стороны рыболовства и аквакультуры – социально-экономическое развитие, продовольственная безопасность и безопасность питания, культурно-религиозные аспекты – не могут получать одинаково приоритетное внимание: странам нужно выработать стратегии достижения компромисса между этими факторами. Для установления баланса между указанными целями необходимы политические решения, и проводимые политические процессы по возможности должны быть основаны на рациональных принципах и доказательствах.

25. Ключевая роль в претворении в жизнь видения в области экосистем и благополучия населения принадлежит управлению. Противодействовать высокой степени неопределенности и нестабильности в будущем наилучшим образом или исключительно может только международное сообщество, выполняющее активную руководящую роль. Для перехода к рациональному управлению потребуется принятие кратко-, средне- и долгосрочных мер.

Средства претворения в жизнь видения для промыслового рыболовства

26. Поскольку промысловое рыболовство является последним крупным сектором по производству продовольствия, опирающимся на ресурсную базу дикой природы, производство продукции в этом секторе в исключительной степени зависит от здоровья и устойчивого использования водных экосистем, а также находится под серьезной угрозой широкомасштабного ведения неустойчивых промыслов. В число основных стимулов перелома относятся отсутствие полноценных систем управления рыболовством, приводящее к бесконтрольному доступу к рыбным ресурсам, наличие чрезмерных промысловых мощностей и

применение нерациональных методов лова. Для претворения намеченной концепции в жизнь необходимо решить следующие проблемы⁹:

- неадекватность управления как внутри сектора рыболовства, так и на уровне социальных и природоохранных учреждений и отраслей промышленности;
- отсутствие альтернативных источников жизнеобеспечения, особенно в сельских районах, или трудность внедрения систем по выведению из эксплуатации, особенно в бедных странах;
- неадекватность предоставления прав в соответствии с социально-экономической обстановкой в секторе рыболовства;
- ограниченность знаний о ресурсах, их экосистемах и людских общинах; и
- расширение доступа к рынкам, которое также может привести к чрезмерной эксплуатации ресурсов, стимулируя рыбаков к ведению промысла даже после того, как спрос на местном уровне будет удовлетворен¹⁰.

27. Ключевую роль в реализации заданной концепции будут играть следующие мероприятия, касающиеся как экосистемного, так и человеческого благосостояния:

- совершенствование планирования земле- и водопользования в целях повышения продуктивности и ценности экосистем;
- развитие новых промыслов, допускающих применение экосистемного подхода;
- разработка технологий для повышения уровня безопасности и экологичности промыслового рыболовства;
- наращивание позитивного взаимодействия между аквакультурой и рыболовством;
- борьба с нищетой и обеспечение источников средств к существованию, выдерживающих воздействие экологических и экономических изменений;
- обеспечение участия рыбаков, работников рыбного хозяйства и других заинтересованных сторон в принятии решений;
- учет интересов мелкомасштабного рыболовства в рамках отраслевой и межотраслевой политики и работы форумов директивных органов и обеспечение признания и наращивания его вклада в национальную экономику и продовольственную безопасность;
- *ликвидация чрезмерных промысловых мощностей и прекращение субсидирования промысловой работы;*
- укрепление региональных организаций по регулированию рыболовства в целях успешного управления ресурсами, включая далеко мигрирующие виды и трансграничные запасы;
- включение любительского рыболовства в качестве элемента в общую систему управления рыболовством;
- обеспечение соответствия вылавливаемой рыбы международным стандартам качества, безопасности и защиты потребителя;
- принятие мер к тому, чтобы промысловые общины (и страны) становились менее уязвимыми и способными лучше подготовиться к стихийным бедствиям и ликвидации их последствий, в том числе связанных с изменением климата;
- усиление роли женщин в промысловых общинах, чтобы дать им возможность полностью реализовать свой потенциал продуктивных членов общества; и

⁹ Состояние мирового рыболовства и аквакультуры (SOFIA 2010). Департамент рыбного хозяйства и аквакультуры ФАО. Рим, 2010 год.

¹⁰ Caddy and Cochrane. 2001. A review of fisheries management past and present and some future perspectives for the third millennium Caddy, J.F., Cochrane, K.L. 2001. Ocean and Coastal Management 44 (9-10), pp. 653-682 .

- искоренение ненадлежащего детского труда (например принудительного труда или труда, который препятствует полному развитию потенциала ребенка) в секторе промыслового рыболовства.

28. В секторе промыслового рыболовства система управления особенно важна для претворения намеченного видения в жизнь в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе. Экосистемный подход к рыболовству создает рамки для перевода масштабных целей в русло практической реализации путем тщательного и массового управленческого процесса, в котором учтены все три составляющие устойчивого развития: экологическая, социальная и экономическая. Эти рамки, которые будут применяться к отдельным видам промысла или районам, способствуют корректировке приоритетов с учетом местных особенностей при выборе тех мер, которые следует принять. К числу примеров таких приоритетных мер относятся:

- Краткосрочные переходные меры:
 - консультирование и повышение осведомленности;
 - сокращение промысловых усилий;
 - перераспределение рыбаков;
 - оценка запасов, управленческие решения и меры по укреплению; и
 - развитие местных управленческих систем на основе знаний, в которых применяется саморегулирование.
- Среднесрочные переходные меры:
 - внедрение более официальной правозащитной системы управления рыболовством;
 - повышение эффективности остающегося флота.
- Долгосрочные переходные меры и прогноз на будущее:
 - создание мелкими и крупными группами рыбаков специализированных и более высокоорганизованных объединений;
 - увязывание интересов государственного и частного секторов и гражданского общества в сферах внутренневодного, прибрежного и дальнего морского промыслов, чтобы промысловая работа была переключена с "беспорядочного лова" на полноценное сотрудничество при круглогодичном обеспечении максимальной ценности вылова;
 - повышение уровня сохранения окружающей среды и принятие этических норм, обеспечивающих уважение природы и человеческого достоинства.

Средства претворения в жизнь видения для аквакультуры

29. За последние десятилетия под воздействием целого ряда стимулов в секторе аквакультуры наблюдался впечатляющий рост.

Согласно некоторым недавним публикациям и обзорам¹¹, сравнительное значение факторов или векторов роста варьируется в зависимости от района и ситуации, и хотя каждый из них оказывает определенное влияние, как правило, необходимо их совокупное позитивное воздействие. К числу основных факторов роста относятся:

- изначальное наличие внутренних вод, лагун и защищенных бухт с водными ресурсами приемлемого качества, продуктивными температурами и питательной средой для моллюсков и другими системами;
- наличие или усовершенствование транспорта, энергетики, коммуникаций, доступа к основным рынкам, качественной информационной системы, структуры научной поддержки;

¹¹ FAO. 2011. Muir et al. 2009. (FTP 500/1); FAO/NACA, 2012. *Farming the Waters for People and Food*. R.P. Subasinghe, J.R. Arthur, D.M. Bartley, S.S. De Silva, M. Halwart, N. Hishamunda, C.V. Mohan & P. Sorgeloos, (Eds.) Proceedings of the Global Conference on Aquaculture 2010, Phuket, Thailand. 22–25 September 2010. FAO, Rome and NACA, Bangkok. 896 pp.

- хороший спрос и высокие цены на отдельные виды на традиционных рынках, вызывающих первоначальный интерес у производителей; стабильный рост рынков основных видов в развитых странах;
- появление и активное внедрение технологий для рыбоводства, рыбоводческих хозяйств, кормов, рыбозаводных прудов, садкового рыбоводства и других культивационных систем; усовершенствование традиционных систем;
- частные, коммерческие и институциональные инвестиции на местном, национальном и региональном уровнях; стимулирование и поддержка схем в области развития;
- наличие первоначального комплекса основных технических навыков, разработанных компаниями-первопроходцами и технологическими центрами; повышение уровня управленческих навыков в основных группах;
- наличие в целом позитивной и проактивной среды, обеспечивающей проведение стратегических исследований, адаптацию к меняющимся потребностям промышленности и развитие правовых и регулирующих систем; и
- эффективная институциональная поддержка и распространение опыта в области здоровья водных животных.

30. Кроме того, существует множество факторов повышения эффективности производства. В целом их можно классифицировать как биотехнологические, ориентированные на культивируемый организм и его взаимодействие с окружающей средой и обеспечивающие повышение производительности системы, и как преобразования более общего характера, направленные на повышение эффективности сектора в целом. В секторах современного сельского хозяйства биотехнологии уделялось особое внимание, и можно ожидать, что она существенно повлияет на обеспечение устойчивого развития сектора. К биотехнологиям такого рода относятся селекция и генетика, эффективное вскармливание и рациональное использование кормов, диагностика заболеваний и здравоохранение, а также другие исследования и технологические разработки в интересах развития.

31. Несмотря на заметные успехи, достигнутые в сферах расширения, интенсификации и диверсификации, сектор аквакультуры сталкивается с рядом ключевых проблем и вызовов, в отношении которых ему необходимо действовать с упреждением, чтобы добиться своей цели в области обеспечения устойчивого и справедливого предложения пищевой рыбы для удовлетворения растущего спроса. К этим вызовам относятся: (a) наличие и доступность широкого ассортимента природных ресурсов по доступным ценам, (b) экономически эффективное и рентабельное производство высококачественных кормов при сниженной зависимости от вылова дикой рыбы, (c) адекватный уровень предложения экономичного и качественного посадочного материала, (d) активизация борьбы с заболеваниями и поддержание уровня здоровья, (e) энергосберегающие производственные системы, (f) усовершенствованное управление и эффективная институциональная поддержка, (g) рациональные финансовые услуги и (h) потребность в экосистемном подходе к аквакультуре, который обеспечивает надлежащий баланс между экологическими и социально-экономическими целями с уделением особого внимания справедливости и который способствует объединению с другими секторами и пользователями общих ресурсов.

32. С технической точки зрения имеется несколько важнейших для устойчивого развития аквакультуры областей, на которые всем участникам сектора аквакультуры следует поставить особый акцент. Аквакультуру нужно широко рассматривать как часть цельной продовольственной системы и внедрять комплексный подход к производству калорийных продуктов питания, справедливому распределению и борьбе с голодом. Несмотря на потребность в наращивании исследований с целью поиска альтернативных источников белка для животных кормов, настоятельно необходимо существенно расширить производство некармливаемых видов и сосредоточить производство вскармливаемых видов на травоядных и всеядных видах, причем оба этих подхода оказывают ощутимое влияние на продовольственную безопасность и генерирование дохода. Дальнейшего внимания в большинстве систем аквакультуры требуют охрана здоровья и борьба с заболеваниями животных. Необходимо повышать эффективность мелкомасштабной аквакультуры и

продолжать расширение прав и возможностей мелких производителей. Производственные системы и виды практики нужно неуклонно интенсифицировать в целях наращивания объема производства на единицу мощности и сокращения производственных затрат на единицу мощности. Ключевыми аспектами являются смягчение последствий изменения климата и адаптация к ним.

33. Как указано выше, налицо необходимость в углубленном осознании и продвижении экосистемного подхода к аквакультуре (ЭПА)¹². Этот подход можно внедрять в любых масштабах: на местном уровне группового хозяйствования, в районах аквакультуры, в странах и водотоках, на региональном и мировом уровнях. Необходимы активные усилия для обеспечения устойчивых экосистемных услуг и повышения уровня благосостояния населения.

НАПРАВЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

34. Подробная информация о планах на будущее для промыслового рыболовства и аквакультуры, изложенная на предыдущих страницах, закладывает основу для обсуждения и дальнейшего исследования будущих перспектив рыболовства и аквакультуры. Безусловно, это видение для рыболовства и аквакультуры не является полным, т.к. послепромысловые и сбытовые аспекты и информационные системы и требования будут рассмотрены в двух последующих документах о планах на будущее до 2050 года. Материал, представленный в настоящем документе, будет пересматриваться по мере поступления новых сведений, изменения ситуации и появления новых возможностей, т.е. речь идет о *живых рабочих документах*, которые не являются *последним словом* по сектору рыболовства и аквакультуры.

35. Из вышеизложенного следует, что можно ожидать крупных изменений и что в связи с ними потребуются скоординированное упорядочение комплекса ресурсов, инвестиций, административных функций и процессов выработки политики. Поэтому одна из основных будущих задач заключается в увязывании сектора рыболовства и аквакультуры, его работников и его проблем с более масштабными процессами в области развития, обеспечении надлежащего признания его роли и наращивания политического капитала, который необходим для осуществления позитивных и существенных преобразований.

36. Как в настоящее время, так и в будущем на аквакультуру и рыболовство будет оказывать воздействие целый ряд факторов и сценариев. Кроме того, существует множество доступных средств для содействия в достижении благосостояния экосистемы и населения. Они неравнозначны с точки зрения приоритетности или целесообразности; во многих случаях они дублируются или взаимодействуют друг с другом. В ходе процесса стратегического анализа ФАО, начатого в 2012 году, потребуются провести расстановку приоритетов. Крайне важно, чтобы ФАО продолжала развивать стратегическое партнерство с соответствующими организациями, представляющими правительства, научные учреждения, частный сектор и гражданское общество.

37. В число факторов, которые нужно рассматривать в процессе определения приоритетности действий и компонентов видения, входят следующие критерии:

- относится ли данное действие к мандату ФАО и поддерживается ли оно государствами-членами;
- имеет ли ФАО сравнительное преимущество; и
- каковы его значение и последствия с точки зрения ответственного рыболовства и Кодекса ведения ответственного рыболовства.

38. Один из ключевых аспектов состоит в том, чтобы ФАО располагала средствами для разработки истинно последовательного подхода, который позволил бы расценивать все изложенное в настоящем документе как позитивное видение будущих перспектив сектора.

¹² ФАО. 2010. Aquaculture development. 4. Ecosystem approach to aquaculture. *FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries*. No. 5, Suppl. 4. Rome, FAO. 2010. 53p.
<http://www.fao.org/docrep/012/i1359e/i1359e00.htm>