



ЧАСТЬ 1

**МИРОВОЙ ОБЗОР
РЫБОЛОВСТВА
И АКВАКУЛЬТУРЫ**

МИРОВОЙ ОБЗОР РЫБОЛОВСТВА И АКВАКУЛЬТУРЫ

Состояние дел и тенденции

ОБЩИЙ ОБЗОР

В 2010 году рыболовство и аквакультура поставили в мировом масштабе порядка 148 млн. тонн рыбы (общей стоимостью 217,5 млрд. долл. США), из которых 128 млн. тонн было использовано для пищевого потребления; согласно предварительным данным, в 2011 году объем производства рыбы возрос до 154 млн. тонн, из которых 131 млн. тонн был направлен на производство пищевой продукции (таблица 1 и рис. 1, все данные округлены). На фоне устойчивого роста производства рыбы и совершенствования каналов ее распределения мировой объем предложения пищевой рыбы за последние 50 лет существенно вырос, показав в период 1961-2009 годов среднегодовой прирост в 3,2% и превысив показатель прироста мирового населения, составлявший 1,7% в год. Мировой объем предложения пищевой рыбы на душу населения увеличился со среднего показателя в 9,9 кг (в эквиваленте живого веса) в 1960-е годы до 18,4 кг в 2009 году, а предварительные оценочные данные за 2010 год указывают на дальнейший рост объема потребления рыбы до 18,6 кг¹ (таблица 1 и рис. 2). Из 126 млн. тонн рыбы, добытой для человеческого потребления в 2009 году, самый низкий показатель потребления рыбы был отмечен в Африке (9,1 млн. тонн, или



Таблица 1
Производство и использование продукции рыболовства и аквакультуры в мире

	2006г.	2007г.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.
	(млн. тонн)					
ПРОИЗВОДСТВО						
Рыболовство						
Внутренние воды	9,8	10,0	10,2	10,4	11,2	11,5
Морские воды	80,2	80,4	79,5	79,2	77,4	78,9
Итого, рыболовство	90,0	90,3	89,7	89,6	88,6	90,4
Аквакультура						
Внутренние воды	31,3	33,4	36,0	38,1	41,7	44,3
Морские воды	16,0	16,6	16,9	17,6	18,1	19,3
Итого, аквакультура	47,3	49,9	52,9	55,7	59,9	63,6
Всего, мировое рыбное хозяйство	137,3	140,2	142,6	145,3	148,5	154,0
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ						
Человеческое потребление	114,3	117,3	119,7	123,6	128,3	130,8
Непищевое использование	23,0	23,0	22,9	21,8	20,2	23,2
Население (млрд.)	6,6	6,7	6,7	6,8	6,9	7,0
Предложение рыбы на душу населения (кг)	17,4	17,6	17,8	18,1	18,6	18,8

Примечание: Исключая водные растения. Итоговые показатели могут быть округлены. Данные за 2011 год являются предварительной оценкой.

9,1 кг на человека), в то время как на долю Азии пришлось две трети общего объема потребления – 85,4 млн. тонн (20,7 кг на человека), из которых 42,8 млн. тонн было потреблено вне Китая (15,4 кг на человека). Соответствующие показатели потребления рыбы на душу населения для Океании, Северной Америки, Европы, Латинской Америки и Карибского бассейна составили соответственно 24,6 кг, 24,1 кг, 22,0 кг и 9,9 кг. Хотя годовой объем потребления рыбопродуктов на душу населения стабильно возрастал в развивающихся странах (с 5,2 кг в 1961 году до 17,0 кг в 2009 году) и в странах с низким уровнем дохода и дефицитом продовольствия (СНДДП – с 4,9 кг в 1961 году до 10,1 кг в 2009 году), он по-прежнему значительно ниже, чем в более развитых регионах, хотя разрыв между ними сокращается. Значительная доля потребления рыбы в развитых странах приходится на импорт, и, учитывая устойчивость спроса и снижение внутреннего производства рыбопродуктов (в 2000-2010 годах это снижение составило 10%), в ближайшие годы прогнозируется рост зависимости этих стран от импорта, в частности из развивающихся стран.

Рисунок 1

Мировой объем производства продукции промыслового рыболовства и аквакультуры

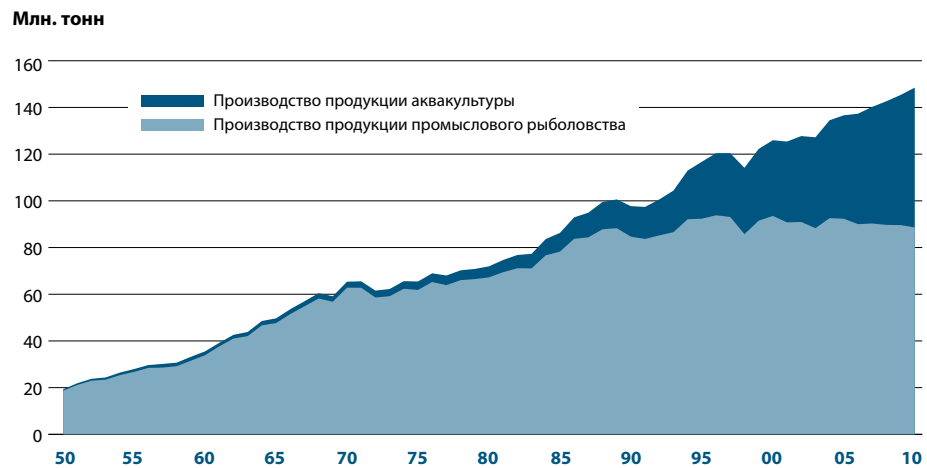
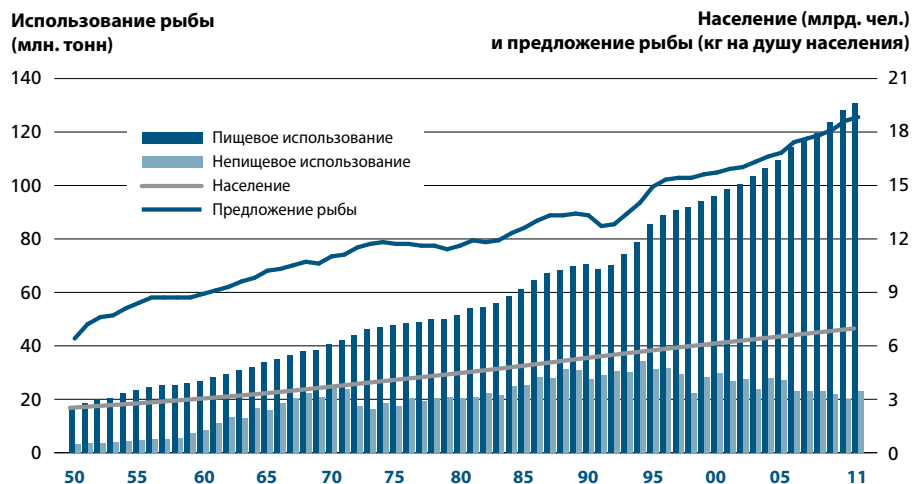


Рисунок 2

Мировое использование и предложение рыбы



Китай обеспечил основную часть прироста мирового душевого объема потребления рыбы благодаря существенному увеличению производства рыбы, особенно за счет аквакультуры, несмотря на пересмотр Китаем в сторону понижения своей производственной статистики последних лет (вставка 1). Доля Китая в мировом объеме производства рыбы выросла с 7% в 1961 году до 35% в 2010 году. Под воздействием роста внутренних доходов и расширения ассортимента рыбы объем ее душевого потребления в Китае тоже существенно увеличился и в 2009 году составил около 31,9 кг при среднегодовом приросте 6,0% за период 1990-2009 годов. Если исключить Китай, то годовой объем предложения рыбы в остальных странах мира в 2009 году был равен примерно 15,4 кг на человека, т.е. превышал средние показатели 1960-х годов (11,5 кг), 1970-х годов (13,5 кг), 1980-х годов (14,1 кг) и 1990-х годов (13,5 кг).

Рыба и рыбопродукты представляют собой ценнейший источник белка и основных микроэлементов, необходимых для сбалансированного питания и хорошего здоровья. В 2009 году на долю рыбы пришлось 16,6% общемирового потребления животного белка и 6,5% всего потребленного белка. В целом около 3,0 млн. человек получают из рыбы почти 20% потребляемого ими белка, а 4,3 млн. человек – около 15% белка. Между развитыми и развивающимися странами наблюдаются явные различия в показателях доли рыбы в объеме потребляемого животного белка. Несмотря на сравнительно более низкие уровни потребления рыбы в развивающихся странах, вклад рыбы в белковое потребление в этих странах был значительным и составил около 19,2%, а в СНДДП – 24,0%. Однако как в развивающихся, так и в развитых странах эта доля в последние годы несколько снизилась на фоне более активного роста потребления других животных белков.

Общемировой объем продукции промыслового рыболовства остается стабильным и составляет порядка 90 млн. тонн (таблица 1), несмотря на ряд явных изменений в тенденциях лова, наблюдавшихся по странам, районам промысла и видам. В последние семь лет (2004-2010 годы) общие объемы улова морских видов, за исключением перуанского анчоуса, варьировались в диапазоне 72,1-73,3 млн. тонн. При этом наиболее резкие изменения, как обычно, наблюдались в динамике уловов перуанского анчоуса в юго-восточной части Тихого океана: их объем снизился с 10,7 млн. тонн в 2004 году до 4,2 млн. тонн в 2010 году. Явное сокращение уловов анчоуса в Перу в 2010 году было вызвано прежде всего управленческими мерами (например, введением зон, закрытых для промысла), принятыми для защиты многочисленной молодежи, скопившейся под воздействием осцилляции Ла Нинья (холодноводного потока). Выгода от этих мер была получена в 2011 году, когда объемы вылова анчоуса превысили уровень 2009 года. Объем продукции рыболовства во внутренних водах продолжал непрерывно расти: за период 2004-2010 годов его прирост составил 2,6 млн. тонн (рис. 3).

Наиболее продуктивным промысловым районом с большим опережением остается северо-западная часть Тихого океана. В северо-западной и северо-восточной частях Атлантического океана и в северо-восточной части Тихого океана, характеризующихся умеренным промыслом, наиболее высокие показатели вылова были достигнуты много лет назад, а суммарный объем производства в этих районах с начала и середины 2000-х годов постоянно снижался, однако в 2010 году во всех трех указанных районах эта тенденция сменилась на обратную. Что касается преимущественно тропических районов, то общие объемы вылова выросли в западной и восточной частях Индийского океана и в центрально-западной части Тихого океана. Вместе с тем в центрально-западной части Атлантического океана в 2010 году объемы производства, напротив, снизились в результате сокращения вылова Соединенными Штатами Америки почти на 100 000 тонн, что, вероятно, было вызвано прежде всего разливом нефти в Мексиканском заливе. С 1978 года в центрально-восточной части Тихого океана наблюдалась серия колебаний в производстве продукции рыболовства с цикличностью порядка 5-9 лет. Последний максимальный уровень был отмечен в 2009 году, а этап спада, возможно, начался в 2010 году. Как в Средиземном и Черном морях, так и в юго-западной части Атлантического океана наблюдалось сокращение объемов вылова: с 2007 года они упали соответственно на 15% и 30%. Исторические данные по объемам вылова в юго-восточной части Тихого океана (кроме перуанского анчоуса) и в юго-



Вставка 1

Совершенствование статистики рыболовства и аквакультуры в Китае

Как было указано в предыдущих изданиях доклада *Состояние мирового рыболовства и аквакультуры*, Китай пересмотрел свою производственную статистику по сектору промышленного рыболовства и аквакультуры за 2006 год и далее, используя пересмотренную статистическую методологию, основанную на итоговых данных Национальной сельскохозяйственной переписи, проведенной в Китае в 2006 году, в которую впервые вошли вопросы о добыче рыбы, а также на результатах ряда экспериментальных выборочных обследований. Впоследствии ФАО подготовила оценку для своих исторических данных по Китаю за 1997–2005 годы.

Выборочные обследования все шире применялись Китаем в качестве эффективного средства сбора данных с возможностью их конфигурирования для получения более подробной информации, необходимой с учетом тех специфических местных условий, в которых они проводятся. Перед осуществлением более системных выборочных обследований были проведены экспериментальные обследования в целях проверки их эффективности в широком спектре самых разных ситуаций. Кроме ряда обследований, проведенных китайскими властями самостоятельно, Китай и ФАО совместно реализовали следующие экспериментальные выборочные обследования:

- морское промышленное рыболовство в округе Сяншань, провинция Чжэцзян (2002–2003 годы);
- морское промышленное рыболовство в районе Путоу, Чжоушань (крупнейший рыболовный порт Китая), провинция Чжэцзян, и в г. Хаймен, провинция Ганьсу (2004–2005 годы);
- морское промышленное рыболовство в г. Лайчжой, провинция Шаньдун (2008–2009 годы);
- внутренневодное рыболовство в озере Янцзы, провинция Хубэй (2008–2009 годы);
- внутренневодное рыболовство в озере Тайху, провинция Ганьсу (2009–2010 годы).

Следует отметить, что Китай, признавая значение статистики рыболовства и аквакультуры как основы для проведения в жизнь своей отраслевой политики и управления, а также ее существенное влияние на общемировую статистику, продолжал совершенствование многих аспектов своих статистических систем, включая последующее применение выборочных обследований. В настоящее время развиваются дальнейшие усовершенствования, в том числе сбор статистических данных в сфере занятости в первичном секторе в разбивке по рыболовству и аквакультуре. С 2009 года совершенствование статистики являлось одним из приоритетов развития национального рыболовства и аквакультуры и управления ими; ежегодно выделялись дополнительные средства для укрепления национального и местного потенциала в области

сбора данных и повышения качества статистики благодаря следующим мероприятиям:

- подготовка специалистов-счетчиков и специалистов-статистиков от уровня округа до уровня провинции;
- создание консультативной экспертной комиссией квалификационной системы для счетчиков и национальной базы данных и коммуникационной сети для счетчиков и статистиков;
- создание на базе Интернета системы представления и проверки достоверности данных;
- составление справочников для работы счетчиков на местах.

Наряду с системой ежегодного сбора и представления данных Китай внедрил системы месячного и полугодового сбора и представления значений по важным статистическим показателям. При проверке районов внутренневодного рыболовства и аквакультуры специализированным институтам было поручено применять технологии географических информационных систем (ГИС). Параллельно национальной системе сбора данных под эгидой Академии рыбохозяйственных наук Китая были созданы сети, объединяющие научно-исследовательские учреждения и органы рыбного хозяйства ключевых производственных районов страны для мониторинга производства базовых видов в секторе аквакультуры.

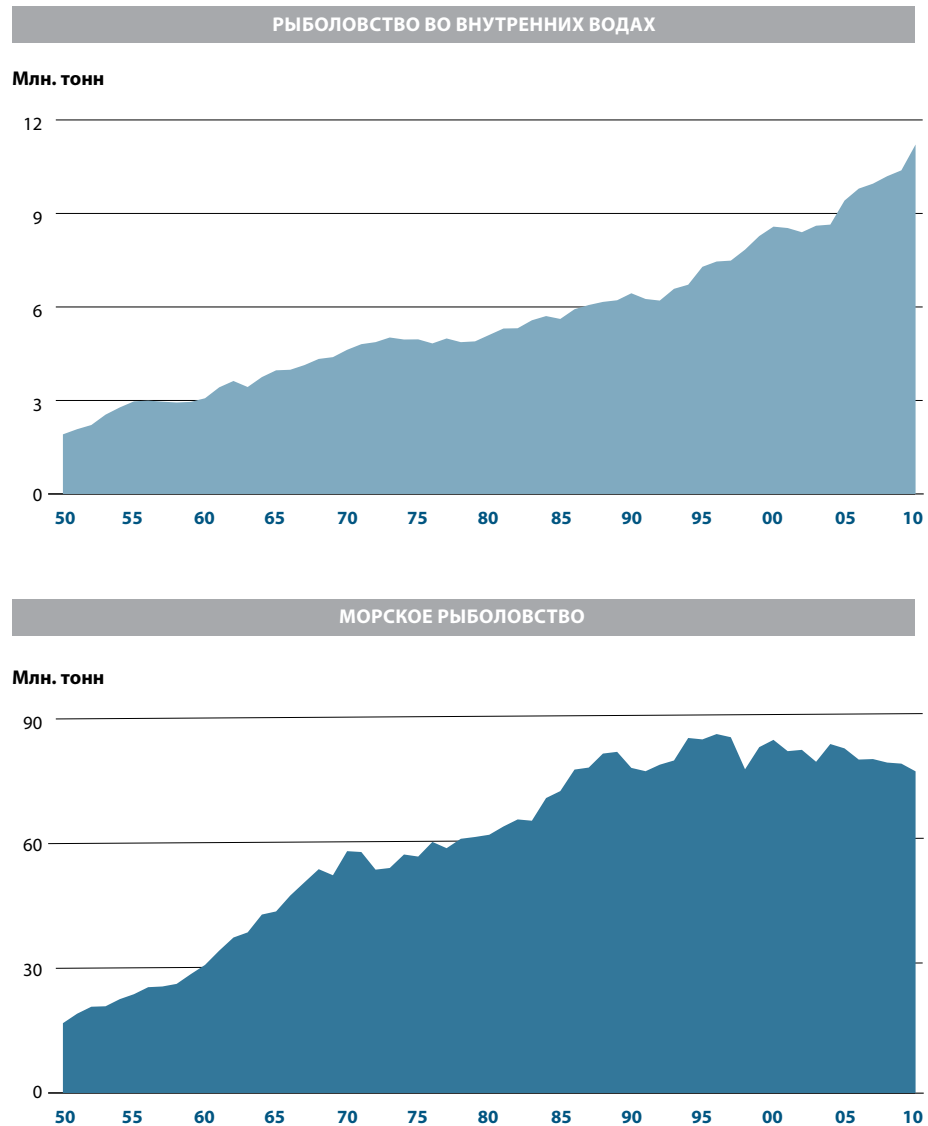
Нынешняя система сбора данных Китая охватывает производство продукции промыслового рыболовства (в разбивке по видам, промысловым районам и орудиям лова), рыболовные суда, производство продукции аквакультуры (в разбивке по видам, системам и методам культивации), районы развития аквакультуры, производство семенного материала для аквакультуры, переработку продукции рыболовства, ущерб и потери при ведении рыболовства и аквакультуры, занятость и группы населения, зависящие от рыбопродукции, и экономические показатели на уровне домохозяйств, занимающихся рыболовством. Кроме того, Китай осуществляет еженедельный сбор и представление информации об оптовых ценах на рыбу в крупных торговых центрах по всем провинциям.

Процесс коммуникации между китайским ведомством по представлению данных и ФАО за последние годы улучшился, что привело к увеличению объема поступающей информации об использовании рыбы, повышению детальности и точности статистики рыболовного флота и к представлению статистики занятости в первичном секторе в разбивке по рыболовству и аквакультуре.



Рисунок 3

Мировой объем производства продукции промыслового рыболовства



восточной части Атлантического океана - в обоих этих районах наблюдаются подъемы глубинных вод на поверхность, хотя интенсивность этих явлений ежегодно значительно варьируется, - указывают на явную понижательную тенденцию по обоим районам. В центрально-восточной части Атлантического океана в течение последних трех лет отмечался рост объема производства, хотя в сообщаемых данных по этому району наблюдается ряд расхождений.

Объемы вылова перуанской ставриды сократились; этот вид является трансграничным ресурсом с весьма широким радиусом распространения в южной части Тихого океана - от национальных исключительных экономических зон (ИЭЗ) до открытого моря. В середине 1990-х годов объем его вылова достиг рекордного показателя - почти 5 млн. тонн, после чего в середине 2000-х годов он снизился примерно до 2 млн. тонн, а затем резко упал и в 2010 году находился уже на уровне 0,7 млн. тонн, что является самым низким показателем с 1976 года. В то же время вылов атлантической трески за последние два года вырос почти на 200 000 тонн. Вообще, в 2010 году в промысле всех видов группы трескообразных (треска, хек, пикша и т.д.)

позитивная тенденция сменила негативную, из-за которой за три предыдущих года объем их вылова сократился на 2 млн. тонн. Согласно предварительным данным по этой группе за 2011 год, рост объема вылова в ней продолжится. Объем производства других коммерчески значимых видовых групп – таких, как тунец и креветки, - в 2010 году оставался стабильным. Весьма изменчивые объемы вылова головоногих после снижения в 2009 году почти на 0,8 млн. тонн вновь показали рост. В морях Антарктики возобновился интерес к промыслу криля, и в 2010 году объем его вылова вырос более чем на 70%.

С середины 2000-х годов наблюдался активный рост суммарного мирового объема продукции рыболовства во внутренних водах: согласно полученным и оценочным данным, этот объем в 2010 году составил 11,2 млн. тонн, что на 30% выше, чем в 2004 году. Несмотря на такой рост не исключено, что производственные показатели внутренневодного промысла в ряде районов существенно занижены. При этом рыбный промысел во внутренних водах во многих частях мира считается чрезмерным, а антропогенное воздействие и изменения природной среды нанесли крупным пресноводным водотокам серьезный ущерб (например, Аральскому морю и озеру Чад). Наряду с этим в ряде стран, ведущих масштабный промысел во внутренних водах (например, в Китае), значительная часть улова поступает из искусственно зарыбляемых водотоков. Неясно, в какой мере совершенствование статистического учета и мероприятия по улучшению запасов могут способствовать относительному наращиванию объемов внутренневодного промысла. Рост общемирового объема улова во внутренних водах достигается исключительно за счет стран Азии. Благодаря впечатляющему росту производства, достигнутому в 2010 году Индией, Китаем и Мьянмой, доля Азии в общемировом производстве приближается к 70%. В производстве продукции рыболовства во внутренних водах на других континентах наблюдаются различные тенденции. Уганда и Объединенная Республика Танзания, ведущие промысел главным образом в африканских Великих озерах, а также Нигерия и Египет с их речным рыболовством остаются основными производителями в Африке. По полученным данным, объемы вылова в ряде стран Южной и Северной Америки снижались. Увеличение объемов производства в европейских странах в 2004-2010 годах достигнуто в полной мере благодаря почти 50-процентному росту объемов вылова в Российской Федерации. В странах Океании объемы промысла во внутренних водах незначительны.

За последние три десятилетия (1980–2010 годы) мировое производство пищевой рыбы в секторе аквакультуры выросло почти в 12 раз при среднегодовом приросте, равном 8,8%. Объем мирового производства продукции аквакультуры продолжал расти, хотя и более медленными темпами, чем в 1980-е и 1990-е годы. В 2010 году мировой объем производства продукции аквакультуры достиг нового рекорда, составив 60 млн. тонн (не считая водных растений и непищевых продуктов) с общей оценочной стоимостью 119 млрд. долл. США. С учетом культивируемых водных растений и непищевых продуктов мировой объем производства в секторе аквакультуры в 2010 году составил 79 млн. тонн на сумму 125 млрд. долл. США. В рыбозаводных хозяйствах почти 190 стран культивируется около 600 водных видов; эти хозяйства имеют различные показатели интенсивности производства и технологической сложности. К их числу относятся хозяйства по производству инкубаторного материала, используемого при зарыблении природной среды, особенно во внутренних водах.

В 2010 году общий объем производства культивируемой пищевой рыбы составил 59,9 млн. тонн, что на 7,5% больше по сравнению с 2009 годом, когда этот показатель составил 55,7 млн. тонн (в 2000 году – 32,4 млн. тонн). К культивируемой пищевой рыбе относятся собственно рыба, ракообразные, моллюски, амфибии (лягушки), водные рептилии (за исключением крокодилов) и другие водные животные (такие, как морской огурец, морской еж, асцидии и медузы), которые в настоящем документе отнесены к рыбам. Сообщаемые объемы культивационной продукции аквакультуры почти полностью предназначены для человеческого потребления. Общая стоимость пищевой рыбы, произведенной в секторе аквакультуры в 2010 году, оценивается в ценах производителей в 119,4 млрд. долл. США.



Мировое производство продукции аквакультуры уязвимо от вредного воздействия заболеваний и природных условий. Например, в хозяйствах по разведению атлантического лосося в морских ставках в Чили, на устричных плантациях в Европе и в хозяйствах по культивации морских креветок в разных странах Азии, Южной Америки и Африки в последние годы произошли вспышки заболеваний, повлекшие за собой частичную, а иногда - полную потерю продукции. В 2010 году аквакультура Китая понесла ущерб в объеме 1,7 млн. тонн, который был причинен стихийными бедствиями, заболеваниями и загрязнением. Вспышки заболеваний, случившиеся в 2011 году в Мозамбике, практически уничтожили сектор культивации морских креветок в этой стране.

Глобальное распределение продукции аквакультуры по регионам и странам с различными уровнями экономического развития остается неравномерным. В 2010 году на долю 10 ведущих стран-производителей приходилось 87,6% мировой культивируемой пищевой рыбы по объему и 81,9% - по стоимости. Доля Азии в мировом производстве продукции аквакультуры в том же году составила 89%, причем вклад Китая в этот показатель оказался доминирующим: на его долю в 2010 году приходилось более 60% мирового производства продукции аквакультуры. Другими крупными производителями в Азии являются Бангладеш, Вьетнам, Индия, Индонезия, Мьянма, Таиланд, Филиппины и Япония). Доля пресноводной аквакультуры в Азии постепенно возрастала - с примерно 60% в 1990-е годы до 65,6% в 2010 году. С точки зрения объема в секторе аквакультуры Азии преобладают пелагические виды рыб (64,6%), за которыми следуют моллюски (24,2%), ракообразные (9,7%) и разные другие виды (1,5%). В 2010 году доля невоскормляемых культивируемых видов в Азии составляла 35% (18,6 млн. тонн) по сравнению с 50% в 1980 году.

В Северной Америке рост аквакультуры в последние годы прекратился, однако в Южной Америке этот сектор динамично и стабильно развивался, особенно в Бразилии и Перу. По показателям объема в аквакультуре Северной и Южной Америки доминируют пелагические рыбы (57,9%), ракообразные (21,7%) и моллюски (20,4%). В Европе доля производства в солоноватой и морской воде увеличилась с 55,6% в 1990 году до 81,5% в 2010 году благодаря разведению в морских ставках атлантического лосося и других видов. Ряд крупных европейских производителей прекратили наращивать производство или даже сократили его, особенно в секторе производства морских двусторчатых моллюсков. В 2010 году на долю пелагических рыб приходилось три четверти суммарного производства в европейском секторе аквакультуры (одну четверть составляли моллюски). Доля Африки в общемировом производстве за последние 10 лет выросла с 1,2% до 2,2%, прежде всего благодаря динамичному развитию пресноводного рыборазведения в странах Африки к югу от Сахары. Подавляющее большинство объема аквакультуры в Африке составляют пелагические виды рыб при незначительной доле морских креветок и морских моллюсков. Доля Океании в общемировом объеме продукции аквакультуры невелика и складывается в основном из морских моллюсков и пелагических рыб, причем объем производства последних возрастает в основном благодаря развитию культивации атлантического лосося в Австралии и чавычи в Новой Зеландии.

Доля наименее развитых стран (НРС) - в основном стран Африки к югу от Сахары и стран Азии - в мировом производстве продукции аквакультуры остается незначительной (4,1% по объему и 3,6% - по стоимости); основными производителями среди них являются Бангладеш, Мьянма, Уганда, Лаосская Народно-Демократическая Республика и Камбоджа. При этом ряд развивающихся стран Азии и Тихого океана (Мьянма и Папуа-Новая Гвинея), Африки к югу от Сахары (Нигерия, Уганда, Кения, Замбия и Гана) и Южной Америки (Эквадор, Перу и Бразилия) добились быстрого прогресса и стали заметными или крупными производителями продукции аквакультуры в своих регионах. В то же время совокупная доля промышленно развитых стран в мировом производстве культивируемой пищевой рыбы 2010 году составила 6,9% (4,1 млн. тонн) по объему и 14% (16,6 млрд. долл. США) по стоимости в сравнении соответственно с 21,9% и 32,4% в 1990 году. Производство продукции аквакультуры характеризовалось сокращением или стагнацией в Японии, Соединенных Штатах

Америки и ряде европейских стран. Исключение составила Норвегия, где благодаря разведению атлантического лосося в морских ставках производство продукции аквакультуры возросло со 151 000 тонн в 1990 году до более 1 млн. тонн в 2010 году.

Основную часть ассортимента мировой продукции аквакультуры составляют пресноводные рыбы (56,4% - 33,7 млн. тонн), за которыми следуют моллюски (23,6% - 14,2 млн. тонн), ракообразные (9,6% - 5,7 млн. тонн), диатомовые рыбы (6,0% - 3,6 млн. тонн), морские рыбы (3,1% - 1,8 млн. тонн) и другие водные животные (1,4% - 814 300 тонн). В то время как корм обычно считается крупным ограничительным фактором для развития аквакультуры, одна треть совокупного объема культивируемой пищевой рыбы (20 млн. тонн) в настоящее время производится без искусственных кормов – например, двустворчатые моллюски и карпообразные фильтруемого кормления. Однако доля невоскармливаемых видов в мировом производстве постепенно сократилась с более 50% в 1980 году до нынешних 33,3% под влиянием сравнительно более быстрого прироста особей, достигаемого при культивации воскармливаемых видов, а также увеличения потребительского спроса на виды рыб и ракообразных более высокого трофического уровня.

По оценочным данным, в 2010 году рыболовство и аквакультура являлись источником жизнеобеспечения и дохода для 54,8 млн. человек, занятых непосредственно производством рыбной продукции; из них примерно 7 млн. человек занимались рыболовством и рыбоводством оккационально. Более 87% лиц, занятых в рыболовстве и аквакультуре всего мира, проживают в Азии, причем только в Китае их насчитывается почти 14 млн. человек (26% работников сектора в мире). Далее следуют Африка (более 7%) и Латинская Америка и Карибский бассейн (3,6%). Примерно 16,6 млн. человек (около 30% всех работников сектора рыбного хозяйства) занимались рыбоводством, причем их доля была намного выше в Азии (97%), за которой следовали Латинская Америка и Карибский бассейн (1,5%) и Африка (около 1%). Занятость в первичном секторе рыболовства и аквакультуры продолжала расти более быстрыми темпами, чем занятость в сельском хозяйстве; поэтому к 2010 году на долю лиц, занятых в этом секторе, приходилось 4,2% от 1,3 млрд. человек экономически активного населения, занятых в обширном сельскохозяйственном секторе всего мира, по сравнению с 2,7% в 1990 году. За последние пять лет число рыбоводов росло на 5,5% в год по сравнению с лишь 0,8% в год для тех, кто занят промысловым рыболовством, хотя в 2010 году на долю рыболовства по-прежнему приходилось 70% общего числа занятых в рыбном хозяйстве. Совершенно очевидно, что в крупнейших промысловых странах доля занятых в промысловом рыболовстве стагнирует или снижается, тогда как возможности для занятости в аквакультуре становятся более обширными. В Европе в 2000-2010 годах наблюдалось крупнейшее сокращение числа занятых в промысловом рыболовстве, которое ежегодно снижалось в среднем на 2%; при этом число занятых в рыбоводстве в указанный период практически не росло. В Африке в указанный период, напротив, был отмечен самый высокий ежегодный прирост (5,9%) числа занятых в рыбоводстве; далее следуют Азия (4,8%) и Латинская Америка и Карибский бассейн (2,6%). В целом среднегодовой объем производства на одного занятого в секторе промыслового рыболовства ниже, чем в секторе аквакультуры: общий объем произведенной продукции составляет соответственно 2,3 тонны и 3,6 тонны в год на одного работника, что указывает на большие количества рыбаков, занятых мелкомасштабным промыслом.

Помимо первичного производственного сектора, рыболовство и аквакультура являются источником большого числа рабочих мест во вспомогательных видах деятельности, таких, как переработка, упаковывание, сбыт и распространение, производство рыбоперерабатывающего оборудования, изготовление сетей и других орудий лова, изготовление и поставка льда, производство и обслуживание судов, исследования и административная работа. Согласно оценкам, считая занятых и иждивенцев, эти рабочие места обеспечивали средства к существованию примерно для 660-820 млн. человек, что составляет порядка 10-12% населения всего мира.

В 2010 году общая численность рыболовецкого флота в мире оценивалась примерно в 4,36 млн. судов; этот показатель аналогичен результатам предыдущих оценок.



В составе глобального флота 3,23 млн. судов (74%) считались ведущими промысел на море, а остальные 1,13 млн. судов – во внутренних водах. Самым крупным являлся флот Азии, насчитывавший 3,18 млн. судов (73% глобального флота), за которым следовали флоты Африки (11%), Латинской Америки и Карибского бассейна (8%), Северной Америки (3%) и Европы (3%). В 2010 году суммарная доля моторных рыбопромысловых судов составляла 60%, но если среди судов, занимающихся морским рыболовством, 69% являлись моторными, то соответствующий показатель среди судов, ведущих промысел во внутренних водах, составлял лишь 36%. Что касается судов морского промысла, то доля моторных судов среди них также широко варьировалась от региона к региону: так, если в Европе и на Ближнем Востоке немоторные суда составляли менее 7% суммарного флота, то в Африке на их долю приходилось до 61% промысловых судов.

Более 85% моторных рыболовных судов в мире имеют габаритную длину (ГД) менее 12 метров, причем такие суда преобладают во всех регионах, особенно на Ближнем Востоке и в Латинской Америке и Карибском бассейне. Около 2% всех моторных рыболовных судов составляли суда промышленного промысла длиной 24 метра и более (с примерным тоннажем свыше 100 брутто-регистрационных тонн [БРТ]); этот процентный показатель был выше в регионе Тихого океана и Океании, в Европе и Северной Америке.

Данные, которые представлены некоторыми странами, указывают на недавнее увеличение их флотов. Например, в 2007-2009 годах моторный рыболовецкий флот Малайзии, Камбоджи и Индонезии вырос соответственно на 26%, 19% и 11%, а Вьетнам представил данные об увеличении числа своих морских рыболовных судов (а именно моторных судов с мощностью двигателя более 90 л.с.) на 10% за период 2008-2010 годов. Ситуация в Шри-Ланке показывает, что при восстановлении рыболовного флота можно переусердствовать: 44% моторных судов этой страны было уничтожено в результате цунами, обрушившегося на регион в конце 2004 года, однако к 2010 году численность моторного флота Шри-Ланки была на 11% больше, чем до цунами.

Многие страны проводят политику сокращения избыточных мощностей своих рыболовецких флотов. План сокращения морского рыболовного флота Китая на 2003–2010 годы позволил добиться к 2008 году сокращения, близкого к целевому показателю, но затем как число судов, так и их суммарная мощность вновь стали расти. В Японии для сокращения рыболовецкого флота применялись различные схемы, благодаря которым за период 2005-2009 годов удалось добиться чистого уменьшения численности судов на 9%, однако суммарная мощность их двигателей за этот же период возросла на 5%. Динамика общего количества, тоннажа и мощности рыболовных судов Европейского союза в последнем десятилетии показывала тенденцию к снижению: за период 2005-2010 годов чистое сокращение совокупного моторного рыболовного флота ЕС-15 составило 8% по числу судов и 11% - по их мощности. К числу других примеров чистого сокращения флота в крупных промысловых странах в 2005-2010 годах относятся Исландия, Норвегия и Республика Корея.

Объем продукции мирового морского рыболовства существенно увеличился - с 16,8 млн. тонн в 1950 году до рекордного показателя в 86,4 млн. тонн в 1996 году, после чего он снизился и стабилизировался на уровне около 80 млн. тонн. В 2010 году суммарный зарегистрированный объем продукции рыболовства составил 77,4 млн. тонн. Наиболее продуктивной стала северо-западная часть Тихого океана, где объем вылова в 2001 году составил 20,9 млн. тонн (27% мирового объема продукции морского рыболовства); за ней следуют центрально-западная часть Тихого океана – 11,7 млн. тонн (15%), северо-восточная часть Атлантического океана – 8,7 млн. тонн (11%) и юго-восточная часть Тихого океана – 7,8 млн. тонн (10%). Доля не полностью эксплуатируемых запасов постепенно сокращалась с 1974 года, когда ФАО впервые провела их оценку. При этом доля чрезмерно эксплуатируемых запасов, напротив, возрастала, особенно в конце 1970-х годов и в 1980-е годы: с 10% в 1974 году до 26% в 1989 году. После 1990 года число чрезмерно эксплуатируемых запасов продолжало возрастать, хотя и более медленными темпами. Чтобы получить возможности для наращивания промысла этих чрезмерно эксплуатируемых запасов, необходимо развертывание эффективных планов по их восстановлению. Категория полностью

эксплуатируемых запасов, которые дают объемы вылова, весьма близкие к их показателям максимального устойчивого производства, не имеют потенциала для их дальнейшего увеличения и требуют эффективных управленческих мер во избежание их сокращения, со временем претерпела наименьшие изменения: доля этих запасов в период 1974-1985 годов сохраняла стабильность на уровне порядка 50%, после чего сократилась до 43% в 1989 году, а затем вновь постепенно возросла до 57,4% в 2009 году. Около 29,9% запасов эксплуатируются чрезмерно и дают уловы ниже своего биологического и экологического потенциала; для восстановления их полной и стабильной продуктивности необходимы четкие управленческие планы в соответствии с Йоханнесбургским планом выполнения решений, принятым на Всемирной встрече на высшем уровне по устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2002 год), в котором ставится цель по восстановлению к 2015 году всех этих запасов до уровня, способного обеспечить максимальную устойчивую добычу – цель, которая вряд ли достижима. Остальные 12,7% запасов, которые в 2009 году эксплуатировались не полностью, подвергаются сравнительно низкой промысловой нагрузке и имеют некоторый потенциал для роста объема добычи, хотя эти запасы зачастую обладают невысоким производственным потенциалом, и до повышения уровня их эксплуатации необходимо разработать надлежащие планы управления, чтобы не прийти к состоянию последующей сверхэксплуатации.

Большинство запасов основных десяти видов, на долю которых в целом приходится около 30% мирового объема производства продукции морского промыслового рыболовства, эксплуатируются полностью и, следовательно, не имеют потенциала для наращивания объема продукции, а часть других запасов эксплуатируется чрезмерно, и рост объема добычи в них невозможен без разработки эффективных планов восстановления этих запасов. Два основных запаса перуанского анчоуса в юго-восточной части Тихого океана, запасы минтая на севере Тихого океана и путассу в Атлантике эксплуатируются полностью. Полностью облавливаются запасы атлантической сельди как в северо-восточной, так и в северо-западных частях Атлантического океана. Считается, что запасы японского анчоуса в северо-западной части Тихого океана и перуанской ставриды в юго-восточной части Тихого океана подвергаются чрезмерной эксплуатации. Запасы японской скумбрии в восточной и северо-западных частях Тихого океана облавливаются полностью. Согласно оценкам, запасы рыбы-сабли в основном промысловом районе – в северо-западной части Тихого океана – в 2009 году подвергались чрезмерной эксплуатации.

Из запасов семи основных видов тунцов в 2009 году треть считались чрезмерно эксплуатируемыми, 37,5% эксплуатировались в полной мере и 29% эксплуатировались не полностью. Хотя вылов полосатого тунца продолжал возрастать вплоть до 2009 года, его дальнейшее наращивание должно тщательно отслеживаться, т.к. оно может негативно отразиться на запасах большеглазого и желтоперого тунцов (многовидовое рыболовство). В долгосрочной перспективе из-за высокого спроса на тунца и переизбытка мощностей тунцеловного флота состояние запасов тунца (и, следовательно, объемы вылова) могут продолжать ухудшаться, если управление их запасами не будет существенным образом усовершенствовано. Озабоченность по поводу плохого состояния некоторых запасов голубого тунца и трудности, с которыми сталкиваются некоторые организации по управлению запасами тунца, стремясь обеспечить их рациональное использование, привели к тому, что в 2010 году было выдвинуто предложение о введении запрета на международную торговлю атлантическим голубым тунцом в соответствии с Конвенцией о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС), и хотя это предложение было в конечном счете отклонено, беспокойство по указанному поводу сохраняется.

Результат анализа общей ситуации, проведенного ФАО по районам статистического учета, позволяет выявить три основных направления в тенденциях вылова. К районам, в которых наблюдались колебания общих объемов вылова, относятся центрально-восточная часть Атлантического океана (район 34), северо-восточная часть Тихого океана (район 67), центрально-восточная часть Тихого океана (район 77), юго-



западная часть Атлантического океана (район 41), юго-восточная часть Тихого океана (район 87) и северо-западная часть Тихого океана (район 61). За последние пять лет в этих районах добывалось в среднем около 52% общемирового объема вылова морской рыбы. В некоторых из них находятся зоны подъема глубинных вод, которые отличаются высоким уровнем природного разнообразия. Во вторую группу входят районы, в которых после достижения в прошлом того или иного рекордного показателя наблюдалась тенденция к сокращению вылова. Эта группа в течение последних пяти лет обеспечивала в среднем 20% общемирового объема продукции морского рыболовства; она включает северо-восточную часть Атлантического океана (район 27), северо-западную часть Атлантического океана (район 21), центрально-западную часть Атлантического океана (район 31), Средиземное и Черное моря (район 37), юго-западную часть Тихого океана (район 81) и юго-восточную часть Атлантического океана (район 47). Следует отметить, что в некоторых случаях снижение вылова обусловлено принятием управленческих мер, которые носят профилактический характер или направлены на восстановление запасов; следовательно, такую ситуацию не нужно считать негативной. Третья группа включает районы ФАО, где с 1950-х годов постоянно наблюдались тенденции к наращиванию объемов вылова; к ней относятся центрально-западная часть Тихого океана (район 71), восточная часть Индийского океана (район 57) и западная часть Индийского океана (район 51). За последние пять лет совокупный средний вылов в районах этой группы составлял 28% общемирового объема продукции морского рыболовства. Однако в ряде регионов по-прежнему наблюдается большая неопределенность по поводу фактических объемов вылова; это объясняется низким уровнем систем статистической отчетности в прибрежных странах.

Наблюдаемое последние несколько лет по всему миру сокращение общего объема вылова наряду с увеличением доли чрезмерно эксплуатируемых рыбных запасов и снижением доли видов, эксплуатируемых не в полной мере, заставляет сделать тревожный вывод: состояние мирового морского рыбного хозяйства ухудшается и оказывает негативное влияние на производство продукции рыболовства. Чрезмерная эксплуатация влечет за собой не только пагубные экологические последствия, но и снижение производства рыбы, которое, в свою очередь, приводит к отрицательным социально-экономическим последствиям. Для увеличения вклада морского рыболовства в продовольственную безопасность, экономику и благосостояние прибрежных общин должны разрабатываться планы эффективного управления, нацеленные на восстановление чрезмерно обловленных запасов. Ситуация представляется более критической для некоторых далеко мигрирующих, трансграничных и других рыбных ресурсов, которые эксплуатируются исключительно или частично в открытом море. Соглашение Организации Объединенных Наций о рыбных запасах, вступившее в силу в 2001 году, должно использоваться в качестве нормативной основы для принятия мер по управлению рыболовством в открытом море.

Несмотря на тревожную глобальную ситуацию в области морского промыслового рыболовства, заметные успехи достигаются в снижении коэффициентов эксплуатации и восстановлении чрезмерно обловленных рыбных запасов и морских экосистем благодаря введенным в ряде районов эффективным управленческим мерам. В Соединенных Штатах Америки в настоящее время 67% всех запасов эксплуатируются рационально и лишь 17% продолжают подвергаться перелову. В Новой Зеландии объем 69% запасов превышает управленческие целевые показатели, что является следствием реализации планов обязательного восстановления всех тех рыбных запасов, объем которых пока ниже целевых пороговых величин. Аналогичным образом, Австралия сообщает о перелове лишь 12% запасов в 2009 году. С 1990-х годов в шельфовых районах Ньюфаундленда-Лабрадора, на шельфе северо-восточного побережья Соединенных Штатов Америки, шельфе южного побережья Австралии и в экосистемах Калифорнийского течения наблюдалось существенное снижение промысловой нагрузки, благодаря чему сейчас коэффициент их эксплуатации равен расчетному коэффициенту эксплуатации экосистемы, обеспечивающему максимальную устойчивую добычу по экосистеме, или ниже этого коэффициента. Эти и другие успешные меры могут служить примерами для содействия повышению эффективности управления другими промыслами.

Метод обобщения информации о состоянии крупных запасов морской рыбы невозможно применить в секторе мирового рыболовства во внутренних водах, для которого коэффициент эксплуатации зачастую не является основным фактором, влияющим на показатели состояния запасов. Другие компоненты - такие, как количественные и качественные характеристики местообитаний, аквакультура как фактор зарыбления и конкуренции за ресурсы пресной воды, - влияют на состояние большинства внутренневодных рыбных ресурсов намного сильнее, чем коэффициенты эксплуатации. Водозаборы и водоотводы, строительство гидроэлектростанций, осушение водно-болотных угодий, заиливание и эрозия почвы в результате землепользования могут пагубно отражаться на состоянии внутренневодных рыбных ресурсов, независимо от коэффициента их эксплуатации. С другой стороны, благодаря улучшению состояния запасов за счет объектов аквакультуры, являющемуся широко распространенной практикой во внутренних водах, можно поддерживать высокие уровни вылова в условиях активизации промысла, даже несмотря на неспособность экосистемы обеспечивать естественное воспроизводство ресурсов, соответствующее такому уровню вылова. Чрезмерная эксплуатация также может отразиться на состоянии внутренневодных рыбных ресурсов, однако результатом ее воздействия, как правило, становится изменение видового состава, а не непременно сокращение общего объема вылова. Зачастую объем вылова больше в тех районах, где основным компонентом улова становятся более мелкие и короткоживущие виды, однако ценность более мелкой рыбы может быть намного ниже. Еще одним аспектом, усложняющим проведение оценки рыбных ресурсов во внутренних водах, является определение запасов. Лишь немногие внутренневодные запасы рыбы имеют точное определение или определены на уровне видов. Имеется ряд заметных исключений - например, промыслы нильского окуня на озере Виктория и лов при помощи ставных неводов на озере Тонлесап, однако многие внутренневодные рыбные запасы определяются по водосбору или реке и охватывают несколько видов. Принимая во внимание все указанные соображения, ФАО принимает меры по совершенствованию систем сбора данных и разработке новых методологий оценки внутренневодных ресурсов, которые столь значительны, но зачастую недооценены с точки зрения их экономических, социальных и продовольственных выгод и их вклада в жизнеобеспечение и продовольственную безопасность. Искомая цель состоит в том, чтобы применить эту новую методику для подготовки в будущем более надежного и информативного обобщения состояния мировых ресурсов промыслового рыболовства во внутренних водах.

Что касается использования мировой рыбной продукции в 2010 году, то 40,5% (60,2 млн. тонн) было реализовано в живом, свежем или охлажденном виде, 45,9% (68,1 млн. тонн) было переработано путем замораживания, копчения, вяления или иными способами для прямого человеческого потребления, а 13,6% было предназначено для непищевых видов использования. С начала 1990-х годов наблюдалась тенденция к увеличению доли рыбной продукции для прямого человеческого потребления по сравнению с другими видами ее использования. Если в 1980-е годы около 68% производимой рыбы предназначалось для употребления в пищу человеком, то в 2010 году эта доля превысила 86% и составила 128,3 млн. тонн. В 2010 году на непищевые цели было направлено 20,2 млн. тонн, из которых 75% (15 млн. тонн) было переработано в рыбную муку и рыбий жир; остальные 5,1 млн. тонн широко использовались как рыба для декоративных целей, для разведения (сеголетки, молодь и т.п.), для наживки, для фармацевтических целей, а также в качестве сырья для непосредственного приготовления кормов в аквакультуре, скотоводстве и пушном звероводстве. В 2010 году из рыбопродуктов, предназначенных для прямого человеческого потребления, наибольшую часть (46,9%) составляла живая, свежая или охлажденная рыба; далее следовали замороженная рыба (29,3%), приготовленная или пресервированная рыба (14,0%) и обработанная (вяленая, копченая и т.д.) рыба (9,8%). Замораживание является основным методом переработки рыбы для человеческого потребления: в 2010 году на его долю пришлось 55,2% общего объема переработанной рыбы для употребления в пищу и 25,3% общего объема рыбной продукции.



Доля замороженной рыбы возросла с 33,2% общего объема рыбопродуктов для человеческого потребления в 1970 году до рекордного уровня в 52,1% в 2010 году. Доля рыбопродуктов в приготовленном и пресервированном видах в течение этого же периода оставалась довольно стабильной и в 2010 году составила 26,9%. В развивающихся странах начала расти доля замороженных продуктов (24,1% общего объема рыбной продукции для человеческого потребления в 2010 году по сравнению с 18,9% в 2000 году), а также приготовленных или пресервированных продуктов (11,0% в 2010 году по сравнению с 7,8% в 2000 году). Из-за недостатков инфраструктуры и перерабатывающих мощностей наряду со сложившимися потребительскими предпочтениями основные объемы рыбы реализуются в развивающихся странах в живом или свежем виде (в 2010 году доля такой рыбы составила 56,0% общего объема рыбы для человеческого потребления) вскоре после ее выгрузки или вылова. Рыба в обработанном виде (сушеная, копченая или ферментированная) по-прежнему остается одним из традиционных товаров для розничной торговли и потребления в развивающихся странах, хотя ее доля в общем объеме рыбопродуктов для пищевого потребления сокращается (10,9% в 2000 году по сравнению с 8,9% в 2010 году). Рыба в обработанном виде (сушеная, копченая или ферментированная) по-прежнему остается одним из традиционных товаров для розничной торговли и потребления в развивающихся странах, хотя ее доля в общем объеме рыбопродуктов для человеческого потребления сокращается (10,9% в 2000 году по сравнению с 8,9% в 2010 году). В развитых странах основная часть рыбы, предназначенной для человеческого потребления, реализуется в замороженном или в приготовленном/ пресервированном видах.

Рыбная мука производится из целой рыбы или рыбных остатков, образующихся в процессе ее переработки. Основными видовыми группами, направляемыми на размол, являются мелкие пелагические рыбы, в частности чилийский анчоус, и ежегодный общемировой объем производства рыбной муки и рыбьего жира колеблется в зависимости от колебаний объемов вылова этих видов, которые подвержены сильному влиянию явления Эль-Ниньо. Объем производства рыбной муки достиг максимума в 1994 году, составив 30,2 млн. тонн (в эквиваленте живого веса), и с тех пор колеблется в заметных пределах. В 2010 году он упал до 15,0 млн. тонн вслед за снижением объемов вылова перуанского анчоуса (-12,9% по сравнению с 2009 годом, -18,2% по сравнению с 2008 годом и -42,8% по сравнению с 2000 годом). Все больше отходов коммерческих видов пищевой рыбы используется на рынках кормов, и все больше рыбной муки изготавливается из обрезков и других отходов филетирования рыбы. В 2010 году около 36% мирового объема производства рыбной муки было получено благодаря переработке отходов.

В настоящее время наблюдается активная динамика развития технологий переработки и упаковывания продовольственных товаров. Перерабатывающие предприятия, производящие традиционную продукцию, теряют свою долю рынка вследствие долговременных сдвигов в потребительских предпочтениях, а также изменений в рыбоперерабатывающей промышленности и в рыбной отрасли в целом. Переработка становится более интенсивной, географически сконцентрированной, вертикально интегрированной и привязанной к глобальным цепочкам снабжения. Эти перемены отражают растущую глобализацию производственно-сбытовой цепочки рыбного хозяйства, при которой рост международных каналов сбыта контролируется крупными компаниями розничной торговли. На региональном и мировом уровнях все шире применяется практика аутсорсинга переработки, но дальнейшее развитие аутсорсинга производства в развивающиеся страны может ограничиваться трудно выполнимыми санитарно-гигиеническими требованиями, а также ростом расходов на трудовые ресурсы. В то же время растет уровень интеграции перерабатывающих предприятий с производителями, особенно в случае придонной рыбы, когда крупные перерабатывающие компании в Азии частично опираются на собственные промысловые флотилии. В секторе аквакультуры крупные производители культивируемых лососевых, сомообразных и креветок создали современные централизованные предприятия по переработке. Перерабатывающие предприятия,

не связанные с закупкой или поставкой ресурсов со сложившимися брендами, также сталкиваются с растущими проблемами, вызванными нехваткой отечественного сырья, и вынуждены импортировать рыбу для переработки.

Рыба и рыбопродукты относятся к числу наиболее активно реализуемых продовольственных товаров во всем мире: в стоимостном выражении на их долю приходится около 10% суммарного объема сельскохозяйственного экспорта и 1% мировой товарной торговли. Доля общего объема рыбной продукции, экспортируемой в виде различных продовольственных и кормовых товаров, увеличилась с 25% в 1976 году до почти 38% (57 млн. тонн) в 2010 году. За тот же период мировой объем торговли рыбой и рыбопродуктами существенно вырос и в стоимостном отношении – с 8 до 102 млрд. долл. США. Дальнейшему росту объемов международной торговли рыбой способствовали устойчивый спрос, политика либерализации торговли, глобализация цепочек поставки продовольствия и технологический прогресс. В 2009 году под воздействием общего экономического спада, подорвавшего доверие потребителей к основным рынкам, объемы торговли сократились на 6% по сравнению с 2008 годом вследствие снижения цен и нормы прибыли; при этом объемы торговли, выраженные в эквиваленте живого веса, выросли на 1% и составили 55,7 млн. тонн. В 2010 году объем торговли резко вырос и достиг почти 109 млрд. долл. США, что в сравнении с 2009 годом составило прирост 13% в стоимостном выражении и 2% - в объемном выражении. Разница между показателями стоимостного и объемного роста объясняется ростом цен на рыбу, наблюдавшимся в течение 2010 года, а также падением объемов производства рыбной муки и торговли ею. В 2011 году, несмотря на нестабильность многих ведущих экономик мира, рост цен и активный спрос в развивающихся странах послужили стимулом для роста торговли в объемном и стоимостном выражениях до рекордно высокого из ранее зарегистрированных уровней, и хотя во втором полугодии наступило некоторое замедление, объем экспорта, согласно предварительным оценкам, превысил 125 млрд. долл. США.

В конце 2011-начале 2012 года для мировой экономики начался трудный этап, характеризующийся высокими рисками падения и нестабильностью, вследствие чего показатели деятельности основных рынков рыбной продукции резко снизились. К числу факторов, способных повлиять на устойчивость и рост рыбороторговли, относятся динамика производственных и транспортных издержек, а также цен на морепродукты и альтернативные сырьевые товары, в том числе на мясо и корма. В последние десятилетия рост производства продукции аквакультуры внес существенный вклад в увеличение объемов потребления и реализации тех видов рыбы, которые первоначально добывались в дикой среде, с последующим снижением цен на эти виды, особенно в 1990-е годы и в начале 2000-х годов, когда показатели средней удельной стоимости продукции аквакультуры и торговли ею в реальном выражении неуклонно снижались. Затем из-за роста издержек и стабильного повышения спроса цены на эту продукцию снова начали расти. В следующем десятилетии при существенном увеличении доли аквакультуры в общем объеме предложения рыбопродуктов скачки цен на продукцию аквакультуры могли бы ощутимо влиять на ценообразование во всем секторе и, возможно, повышать при этом уровень их волатильности.

В секторе торговли цены на рыбу в 2009 году упали, но затем выросли снова. Индекс ФАО по ценам на рыбу (базовый год 2002-04=100) показывает, что средний уровень цен в 2009 году снизился на 7% в сравнении с 2008 годом, а затем вырос на 9% в 2010 году и более чем на 12% - в 2011 году. Цены на виды, добываемые промысловым рыболовством, выросли больше, чем цены на культивируемые виды, т.к. последствия удорожания энергоносителей более ощутимы для промысловой работы судов по сравнению с рыбоводством.

С 2002 года Китай является безоговорочным лидером экспорта рыбы: в 2010 году его доля в мировом объеме экспортируемой рыбы и рыбопродуктов составила почти 12% (около 13,3 млрд. долл. США), а в 2011 году увеличилась до 17,1 млрд. долл. США. В объеме экспорта рыбы растет удельный вес переработанного импортного сырья. Если Таиланд утвердился как мощный центр перерабатывающей промышленности, который существенно зависит от сырьевого импорта, то Вьетнам наращивает



собственную ресурсную базу и импортирует лишь ограниченные, хотя и растущие объемы сырья. Вьетнам существенно увеличил объем экспорта рыбы и рыбопродуктов - с 1,5 млрд. долл. США в 2000 году до 5,1 млрд. долл. США в 2010 году, после чего стал четвертым мировым экспортером этой продукции. В 2011 году его экспорт продолжил рост и составил 6,2 млрд. долл. США, в основном благодаря расцвету промышленной аквакультуры. В 2010 году развивающиеся страны подтвердили свое важнейшее значение как поставщики продукции на мировой рынок: на их долю пришлось более 50% суммарного объема экспорта рыбопродукции в стоимостном выражении и более 60% - в количественном выражении (живой вес). Для многих развивающихся стран торговля рыбой является существенным источником валютных поступлений; кроме того, данный сектор играет важную роль в сферах генерирования дохода, занятости, продовольственной безопасности и питания. Рыбное хозяйство развивающихся стран существенно зависит от развитых стран, которые являются для них не только рынками сбыта экспорта, но и поставщиками импортной продукции для местного потребления или для их перерабатывающих предприятий. В 2010 году 67% (в стоимостном выражении) экспорта рыбы из развивающихся стран было направлено в развитые страны. Растущую долю в объеме этого экспорта составляли переработанные рыбопродукты из импортной сырой рыбы, поставляемой для ее переработки и реэкспорта. В 2010 году 39% (в стоимостном выражении) импорта рыбы и рыбопродуктов в развивающиеся страны было поставлено развитыми странами. Для СНДДП чистые экспортные поступления составили 4,7 млрд. долл. США в 2010 году по сравнению с 2,0 млрд. долл. США в 1990 году.

Объем мирового импорта² рыбы и рыбопродуктов достиг в 2010 году новой рекордной величины – 111,8 млрд. долл. США, что на 12% выше показателя за предыдущий год и на 86% больше, чем в 2000 году. Предварительные данные за 2011 год указывают на продолжение роста еще на 15%. Соединенные Штаты Америки и Япония являются основными импортерами рыбы и рыбопродуктов: потребляемая ими рыбная продукция в значительной степени обеспечивается за счет импорта – соответственно почти на 60% и на 54%. Китай, являющийся крупнейшим мировым производителем и экспортером рыбы, значительно увеличил свой объем импорта рыбопродукции, отчасти за счет аутсорсинга, т.к. китайские перерабатывающие предприятия ввозят сырье из всех основных регионов, в том числе из Южной и Северной Америки и из Европы, для его переработки и реэкспорта. Кроме того, рост импорта стимулируется устойчивым внутренним спросом на те виды, которые не поставляются из местных источников, и в 2011 году Китай занял третью позицию в рейтинге крупнейших мировых импортеров. Европейский союз благодаря росту внутреннего потребления является крупнейшим единым рынком для импортной рыбы и рыбопродуктов, но при этом он крайне неоднороден, и входящие в его состав страны явно различаются между собой своими условиями. В 2010 году объем импорта рыбных товаров в Европейский союз достиг 44,6 млрд. долл. США, что на 10% выше показателя 2009 года и соответствует 40% общемирового объема импорта. При этом без учета внутрирегиональной торговли объем импорта рыбы и рыбопродуктов, ввезенных странами Европейского союза из стран-нечленов ЕС, составляет 23,7 млрд. долл. США, что на 11% больше, чем в 2009 году. Наряду с основными странами-импортерами все более заметную роль среди мировых экспортеров играет ряд стран с формирующейся рыночной экономикой, наиболее значимыми из которых являются Бразилия, Мексика, Российская Федерация, Египет, а также в целом Азия и Ближний Восток. В 2010 году на долю развитых стран приходилось 76% общей стоимости импорта рыбы и рыбопродуктов, т.е. эта доля уменьшилась с 86% в 1990 году и с 83% в 2000 году. По объему (в эквиваленте живого веса) доля развитых стран намного меньше и составляет 58%, отражая более высокую удельную стоимость продуктов, ввозимых развитыми странами.

Поскольку рыба и рыбопродукты являются скоропортящимся товаром, 90% объема торговли рыбой и продуктами из нее в количественном выражении (в эквиваленте живого веса) составляет продукция рыбопереработки. Рыба все чаще продается в замороженном виде (39% общего объема в 2010 году по сравнению с 25% в 1980 году). За последние четыре десятилетия доля готовой и пресервированной рыбы в общем

объеме выросла почти вдвое – с 9% в 1980 году до 16% в 2010 году. Тем не менее, доля живой, свежей и охлажденной рыбы в мировом объеме рыбной торговли выросла с 7% в 1980 году до 10% в 2010 году, что свидетельствует об усовершенствовании логистики и росте спроса на переработанную рыбу. Торговля живой рыбой также включает в себя торговлю декоративными рыбами, доля которой высока в стоимостном выражении, но практически ничтожна в количественном. В 2010 году 71% экспорта в количественном выражении составляли рыба и рыбопродукты, предназначенные для человеческого потребления. В объеме экспорта рыбы и рыбопродуктов за 2010 год, который составил 109 млрд. долл. США, не учтена сумма в 1,3 млрд. долл. США, соответствующая объему торговли водными растениями (62%), непищевыми рыбными отходами (31%), а также губками и кораллами (7%). За последние два десятилетия торговля водными растениями существенно выросла с 0,2 млрд. долл. США в 1990 году до 0,5 млрд. долл. США в 2000 году, а затем до 0,8 млрд. долл. США – в 2010 году, причем основным экспортером этого товара являлся Китай, а его основным импортером – Япония.

Крупным недавним событием, связанным с вопросами управления рыбным хозяйством и аквакультурой, явилась Конференция ООН по устойчивому развитию, известная как «Рио+20», цель проведения которой – добиться от участников подтверждения политической приверженности устойчивому развитию, оценить достигнутый прогресс и пробелы в осуществлении принятых решений, а также рассмотреть новые проблемы. Двумя темами Конференции стали институциональные рамки устойчивого развития и поддержка «зеленой» экономики. Цель концепции «зеленой» экономики – обеспечить такое использование ресурсов, которое способствует устойчивости, всеохватному социальному развитию и экономическому росту, одновременно опровергая утверждение, согласно которому устойчивость и рост являются взаимоисключающими понятиями.

В ходе «Рио+20» ФАО озвучила послание о том, что «зеленая» экономика невозможна без устойчивого роста сельского хозяйства (включая рыболовство) и что совершенствование управления и эффективности на всей протяженности производственно-сбытовой продовольственной цепочки может повысить уровень продовольственной безопасности наряду с расходованием меньших объемов природных ресурсов. В послании содержится призыв к формированию политики, обеспечивающей стимулирование к использованию устойчивых видов практики и поведения и развитие масштабного внедрения экосистемных подходов. ФАО также внесла свой вклад в подготовку межучрежденческих докладов для Рио+20, в которых рассматриваются проблемы устойчивого управления ресурсами Мирового океана с уделением особого внимания «зеленой» экономике, поскольку она связана с морскими и прибрежными ресурсами, устойчивым использованием и искоренением нищеты, ведением маломасштабного рыболовства и аквакультуры, а также с потенциальным вкладом малых островных развивающихся государств.

Зависимость секторов рыболовства и аквакультуры от экосистемных услуг означает, что путем оказания содействия устойчивому рыболовству и рыбоводству можно стимулировать более масштабное регулирование экосистем. Для обеспечения экологичности рыболовства и аквакультуры необходимо признание их широкой общественной роли в системе всеобъемлющего управления. Для содействия этому переходу существует ряд механизмов, включая внедрение экосистемного подхода к рыболовству и аквакультуре наряду со справедливыми и ответственными системами владения собственностью, благодаря которым пользователи ресурсов могли бы стать их распорядителями.

Мелкомасштабное рыболовство обеспечивает занятость более 90% промысловых рыбаков всего мира, а его значение для продовольственной безопасности, борьбы с нищетой и предотвращения нищеты оценивается все в более широких масштабах. При этом отсутствие институционального потенциала и невключение этого сектора в национальную и региональную политику сдерживают наращивание его потенциального вклада. С 2003 года Комитет ФАО по рыбному хозяйству (КРХ) предпринимал активные действия, чтобы расширить представление об общинах, занимающихся мелкомасштабным рыболовством во внутренних водах и в море, а также осознать



те проблемы и возможности, с которыми они сталкиваются. Он также рекомендовал разработать международные добровольные руководящие принципы в дополнение к Кодексу ведения ответственного рыболовства (Кодекс) и другим международным документам аналогичной направленности. Ожидается, что подготовка таких руководящих принципов явится вкладом в выработку политики и окажет существенное влияние на укрепление мелкомасштабного рыболовства и на обеспечение выгод, особенно с точки зрения продовольственной безопасности и борьбы с нищетой. Руководящие принципы призваны способствовать рациональному управлению, включая прозрачность и отчетность, участие и всеохватность, социальную ответственность и солидарность, правозащитный подход к развитию, равноправие мужчин и женщин, уважение и участие всех заинтересованных сторон.

Региональные рыбохозяйственные органы (РРО) являются первичным организационным механизмом сотрудничества государств в целях обеспечения долгосрочной устойчивости общих рыбных ресурсов. Обозначение «РРО» также охватывает региональные организации по регулированию рыболовства (РФМО), на которые возложено введение обязательных мер по сохранению ресурсов и управлению ими. РРО, как межправительственные организации, зависят от политической воли правительств своих членов при осуществлении согласованных мер или проведении реформ. Большинство РРО испытывают трудности с выполнением своих мандатов (многие из этих мандатов устарели). При этом значимые успехи в расширении глобального охвата РРО достигаются благодаря новым, усиленным и появляющимся органам. Кроме того, многие РРО проходили процедуру независимой оценки результатов своей деятельности. В 2010 году участники Конференции Организации Объединенных Наций по обзору включили модернизацию РФМО в число приоритетов и отметили прогресс, достигнутый в развитии передовых видов практики для РФМО и в проведении оценки результатов их деятельности на основе появляющихся стандартов. К настоящему времени 10 РРО прошли процедуру оценки результатов деятельности. Конференция по обзору отметила, что оценки результатов деятельности обычно признаются полезными, особенно когда они приводят к принятию новых управленческих мер.

Незаконный, несообщаемый и нерегулируемый (ННН) промысел и связанные с ним виды деятельности (нередко стимулируемые коррупционной практикой) несут в себе угрозу усилиям по обеспечению долгосрочного устойчивого рыболовства и повышению уровня здоровья и выносливости экосистем. Международное сообщество продолжает выражать серьезную озабоченность в связи с масштабами и последствиями ННН промысла. Основная нагрузка ННН промысла ложится на плечи развивающихся стран, технические возможности которых зачастую недостаточны: такой промысел подтачивает ограниченные усилия этих стран по управлению рыболовством, лишает их дохода и пагубно сказывается на их попытках повысить уровень продовольственной безопасности, искоренить нищету и обеспечить устойчивость источников жизнеобеспечения. Однако в ряде районов (например, в северо-восточной части Атлантического океана) благодаря эффективному проведению политики и мероприятий наблюдаются признаки сокращения масштабов ННН промысла.

Тем не менее, международное сообщество глубоко разочаровано тем, что многие государства флага не выполняют свои первоочередные обязательства по международному праву, предусматривающие эффективный контроль над своими рыболовными судами наряду с обеспечением соблюдения мер по сохранению ресурсов и управлению ими. Особую озабоченность вызывают суда, плавающие под «флагами-нарушителями», т.е. под флагами тех государств, которые либо не могут, либо не желают осуществлять эффективный контроль над своими судами. В результате бремя осуществления контроля над такими «судами-мошенниками» постепенно возлагается на прибрежные государства, государства порта, РРО и на других субъектов. Это побудило членов ФАО выступить с предложением о проведении Технического консультативного совещания по действиям государства флага. Предполагается, что результатом работы этого совещания станет комплекс добровольных критериев оценки действий государства флага наряду с перечнем возможных мер в отношении судов,

плавающих под флагами государств, не отвечающих этим критериям, а также, возможно, с согласованной процедурой оценки соблюдения требований.

Хотя результаты деятельности РРО в области ограничения масштабов ННН промысла крайне неоднородны, большинство из них поддерживают и принимают меры по борьбе с ННН промыслом. Эти меры варьируются от пассивных мероприятий – таких, как проведение разъяснительных кампаний и распространение информации (это касается в основном тех РРО, которые не выполняют функций по управлению рыболовством), до реализации активных программ в портах, в воздушном пространстве, на суше и на море (РФМО).

За пределами национальных границ растет потребность в международном сотрудничестве в целях повышения уровня глобального управления промыслом общих морских ресурсов и сохранения занятости в соответствующих секторах и других экономических выгод, связанных с устойчивым рыболовством. Признавая это, Европейский союз и Соединенные Штаты Америки, как лидеры глобального рынка торговли рыбной продукцией, заключили (в 2011 году) соглашение о двустороннем сотрудничестве по борьбе с ННН промыслом путем недопущения нелегально добытой рыбы на мировой рынок. Укрепление потенциала в сфере управления рыболовством имеет ключевое значение для развивающихся стран, чтобы они могли содействовать устойчивому ведению рыболовства и уменьшать и сглаживать последствия ННН промысла. Развитие потенциала является особенно важным для содействия всестороннему и эффективному осуществлению уже действующих и новых глобальных международных документов, таких, как Соглашения о мерах государства порта по борьбе с ННН промыслом 2009 года.

Управление сектором аквакультуры приобрело особую важность и ознаменовалось существенным прогрессом. Для совершенствования процесса планирования и разработки политики в области аквакультуры многие правительства используют Кодекс, а также технические руководства и справочники ФАО по технологиям культивации, которые широко продвигались промышленными организациями и учреждениями в области развития. В ряде стран принята надлежащая национальная политика, стратегии, планы и законы по развитию аквакультуры и используется «передовая практика управления». Еще одним важным инструментом рационального управления сектором является Техническое руководство ФАО по сертификации продукции аквакультуры 2011 года. В этом Руководстве устанавливаются минимальные существенные критерии разработки стандартов сертификации продукции аквакультуры и, соответственно, даются рекомендации по разработке, организации и созданию надежных систем сертификации продукции аквакультуры для обеспечения упорядоченного и устойчивого развития этого сектора. Для долгосрочного процветания необходимы технологическая рациональность, экономическая жизнеспособность, экологическая целостность и оправдание ожиданий общества, которые в совокупности также обеспечивают совместимость экологического благосостояния с благосостоянием людей.

Важным компонентом благосостояния людей является занятость, которая активно росла в секторе аквакультуры в течение трех последних десятилетий. В настоящее время от аквакультуры зависит жизнеобеспечение более 100 млн. человек – как работников производственного и вспомогательного секторов, так и их иждивенцев. Во многих местах возможности трудоустройства в этом секторе позволили молодежи остаться в своих общинах и повысили уровень жизнеспособности экономики в изолированных районах, нередко способствуя повышению статуса женщин в развивающихся странах, на долю которых приходится более 80% объема продукции аквакультуры. Развитие аквакультуры активно стимулировалось в ряде стран с помощью налоговых и денежно-валютных стимулов, что позволило расширить доступ многих хозяйств к продуктам питания и повысить вклад аквакультуры в достижение целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия (ЦРТ). Однако развитие этого сектора пришлось на период растущего интереса со стороны общественности, усовершенствованных средств коммуникации и активных действий оппозиционных групп. Хотя оппозиционные группы могут выступать в качестве



органов экологического и социального контроля, оказывая давление на предприятия аквакультуры в целях повышения их прозрачности и улучшения условий труда, в то же время важно не упускать из виду выгоды, которые дает этот сектор, в том числе с точки зрения занятости.

Недобросовестная практика трудовых отношений в секторе аквакультуры, включая эксплуатацию местной рабочей силы, гендерную дискриминацию и использование детского труда, могут подорвать доверие к сектору, заставить усомниться в надежности директивных органов и поставить под угрозу рынки культивируемых морепродуктов. В большинстве стран действует трудовое законодательство, предусматривающее защиту работников. Однако необходимость соблюдения этого законодательства может стать антистимулом для компаний, ряд которых предпочитают действовать в странах с более низкими уровнями заработной платы и социальных стандартов, где они могут обеспечить себе конкурентные преимущества. Один из возможных результатов может заключаться в том, что компании станут оказывать на правительства давление, чтобы добиться снижения трудовых и социальных стандартов.

Занятость в секторе аквакультуры должна быть справедливой и не носить эксплуататорского характера, а также быть ориентированной на принципиальные ценности, стимулируя линию поведения, нацеленную на строгое соблюдение норм. Следуя этике корпоративной социальной ответственности, компании сектора аквакультуры будут оказывать помощь местным общинам, применять практику справедливого трудоустройства и проявлять открытость. В условиях роста осведомленности потребителей для предприятий аквакультуры становится все более целесообразно с коммерческой точки зрения демонстрировать, что они соблюдают самые передовые стандарты. Законодательство должно стоять на защите интересов работников, воплощая в себе концепции социальной справедливости и прав человека, но при этом обеспечивать равновесие интересов, ибо чрезмерно громоздкие регулирующие положения могут сделать нерентабельным предприятие, которое в иных условиях было бы успешным.

ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ПРОМЫСЛОВОГО РЫБОЛОВСТВА Общий объем производства продукции промыслового рыболовства

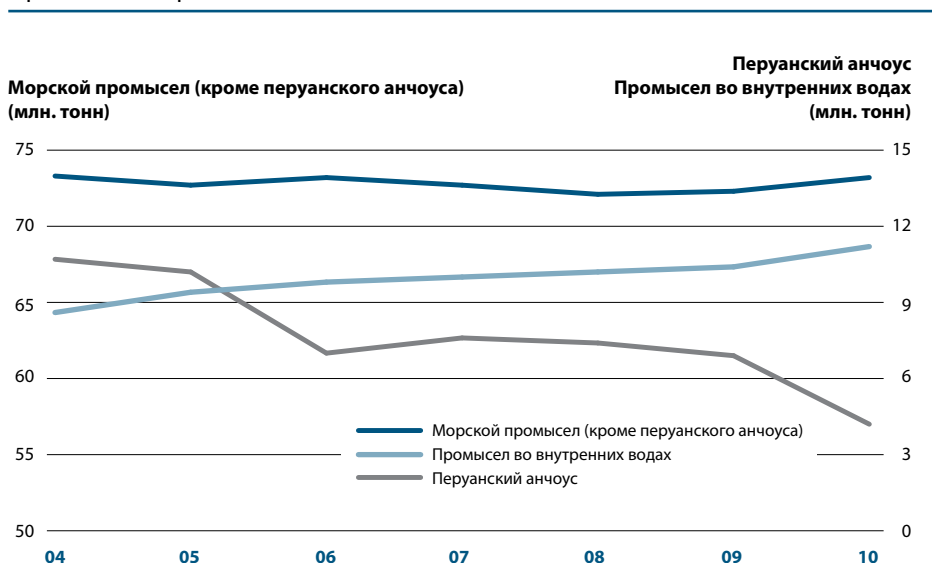
Согласно промысловой базе данных ФАО, общемировой объем производства продукции промыслового рыболовства продолжает оставаться стабильным (таблица 1). Это не означает отсутствия изменчивости в тенденциях лова по странам, районам промысла или видам, которые год от года и в самом деле характеризуются существенными различиями, но при этом суммарные значения всех годовых колебаний в последние годы были близки к нулю.

Для анализа этих тенденций общее производство можно разделить на три основных компонента: морские уловы, за исключением перуанского анчоуса (*Engraulis ringens*); уловы перуанского анчоуса; и уловы во внутренних водах (рис. 4). В последние семь лет (2004–2010 годы), за которые имеется подробная статистика уловов, абсолютные колебания по сравнению с общим объемом морских уловов предыдущего года, кроме улова перуанского анчоуса, никогда не превышали 1,2% и варьировались между 72,1 и 73,3 млн. тонн. При этом уловы перуанского анчоуса сократились с 10,7 млн. тонн в 2004 году до 4,2 млн. тонн в 2010 году, причем в обоих случаях колебания по сравнению предыдущим годом превысили 30%. За этот же период производство продукции внутриводного рыболовства неуклонно возрастало: общий объем его прироста составил 2,6 млн. тонн (см. ниже).

Явное снижение объема вылова анчоуса в Перу в 2010 году объяснялось прежде всего управленческими мерами (например, введением зон, закрытых для промысла), принятыми в последнем квартале для защиты многочисленной молодежи, скопившейся в запасах анчоуса под воздействием осцилляции Ла Нинья (холодноводного потока), которая способствовала нересту и появлению хорошего приплода. Благодаря этому превентивному управленческому решению в 2011 году объем вылова перуанского анчоуса превысили уровень 2009 года. Предварительные доклады других крупных промысловых стран (например, Российской Федерации) показывают, что 2011 год

Рисунок 4

Недавний объем производства продукции промыслового рыболовства в разбивке по трем основным компонентам



должен был стать годом повышенных уловов. Однако в Японии объем производства продукции рыболовства, по-видимому, значительно снизится, поскольку на долю пяти префектур, пострадавших от землетрясения и цунами 11 марта 2011 года, приходилось около 21% суммарного объема продукции рыболовства и аквакультуры Японии. В целом, согласно предварительной информации, общемировой объем вылова за 2011 год должен превысить 90 млн. тонн, что обеспечит возврат к уровням 2006-2007 годов (таблица 1).

Несмотря на затянувшийся мировой экономический спад, который привел к сокращению объемов средств, находившихся в распоряжении национальных административных органов, показатели представления ФАО промысловых данных за 2009 и 2010 годы оставались достаточно стабильными. Однако, как известно, качество данных о рыболовстве существенно различается в зависимости от страны. В результате оценки³ качества представляемых ФАО статистических данных о рыбном промысле было обнаружено, что отчетность более чем половины стран является неадекватной. Среди развивающихся стран доля такой отчетности была выше, но и среди развитых стран доля неудовлетворительных докладов составила около четверти. К числу стран, которым следует усовершенствовать свои системы сбора и представления данных, относятся прежде всего страны Африки и Азии, а также островные государства Океании и Карибского бассейна (таблица 2).

Мировой объем продукции морского промыслового рыболовства

После существенного сокращения объемов вылова анчоуса Перу уже не находится на второй позиции после Китая в рейтинге основных производителей морской рыбопродукции по количественным показателям: ее обошли Индонезия и Соединенные Штаты Америки. Ряд крупных промысловых стран Азии (Вьетнам, Китай, Индия, Индонезия и Мьянма) сообщили о значительных увеличениях объемов вылова в 2010 году, а другие страны (Испания, Норвегия и Российская Федерация), ведущие промыслы в иных районах и располагающие более надежными системами сбора данных, показали рост объемов вылова после ряда лет застоя в производстве рыбной продукции.

В частности, согласно данным об объеме вылова, представленным Российской Федерацией, этот объем вырос более чем на 1 млн. тонн по сравнению с низким показателем 2004 года. По мнению властей Российской Федерации, этот недавний рост был достигнут еще и благодаря управленческому решению об отмене лишних

Таблица 2
Страны или территории, не представившие адекватных промысловых данных за 2009 год

	Страны	Страны, не представившие адекватных данных	Процентная доля
	(число)	(число)	(%)
Развитые	54	13	24,1
Развивающиеся	164	100	61,0
Африка	54	33	61,1
Северная Америка	37	18	48,6
Южная Америка	14	5	35,7
Азия	51	31	60,8
Европа	39	8	20,5
Океания	23	18	78,3
Итого	218	113	51,8

Источник: Garibaldi, L. 2012. The FAO global capture production database: a six-decade effort to catch the trend. *Marine Policy*, 36(3): 760–768.

формальностей по оформлению документации о выгрузке улова, поскольку вплоть до начала 2010 года операции по выгрузке улова с судов Российской Федерации в национальных портах обрабатывались как операции по импорту. Кроме того, в официальном прогнозе Российской Федерации предусмотрен дальнейший рост объемов вылова до 6 млн. тонн в 2020 году, что более чем на 40% выше нынешних показателей.

Наряду со снижением производства рыбной продукции в Перу и Чили вследствие сокращения промысла анчоуса понижающие тенденции в суммарном объеме вылова в 2009 и 2010 годах переживали и другие крупные промысловые страны: Республика Корея, Таиланд и Япония – в Азии; Аргентина, Канада и Мексика – в Северной и Южной Америке; Исландия – в Европе; и в меньшей степени – Новая Зеландия. Несмотря на изменчивость тенденций, свои позиции трех крупнейших производителей морской рыбопродукции в Африке сохранили за собой Марокко, Южная Африка и Сенегал.

Самым продуктивным промысловым районом по-прежнему является северо-западная часть Тихого океана. В северо-западной и северо-восточной частях Атлантического океана и в северо-восточной части Тихого океана, характеризующихся умеренным промыслом, наиболее высокие показатели вылова были достигнуты много лет назад (соответственно в 1968, 1976 и 1987 годах), а суммарный объем производства в них с начала и середины 2000-х годов постоянно снижался, однако в 2010 году во всех трех районах эта тенденция сменилась на обратную.

Что касается преимущественно тропических районов, то общие объемы вылова выросли в западной и восточной частях Индийского океана и в центрально-западной части Тихого океана, причем в последних двух в 2010 году был достигнут новый рекордный уровень. В центрально-западной части Атлантического океана в 2010 году объемы производства, напротив, снизились в результате сокращения вылова Соединенными Штатами Америки почти на 100 000 тонн, что, вероятно, было вызвано прежде всего разливом нефти в Мексиканском заливе. С 1978 года в центрально-восточной части Тихого океана наблюдалась серия колебаний в производстве продукции рыболовства с цикличностью порядка 5-9 лет. Последний максимальный уровень был отмечен в 2009 году, а этап спада, возможно, начался в 2010 году.

Как Средиземное и Черное моря, так и юго-западная часть Атлантического океана, по-видимому, являются районами промысловой нестабильности, поскольку с 2007 года суммарные объемы вылова в этих районах упали соответственно на 15% и 30%. В обоих этих районах вдоль юго-западных оконечностей Америки и Африки наблюдаются подъемы глубинных вод на поверхность, хотя интенсивность этих явлений ежегодно значительно варьируется. В 2010 году выловы в юго-восточной части Тихого океана

(кроме перуанского анчоуса) снизились, в то время как на юго-востоке Атлантического океана они возросли; при этом анализ исторической динамики промысла с более ранних периодов указывает на явную понижающую тенденцию в обоих этих районах.

Наконец, в центрально-восточной части Атлантического океана в течение последних трех лет отмечался рост объема производства. Однако суммарный показатель объема производства в этом районе во многом зависит от деятельности флотов дальнего лова и от того, сообщаются ли данные об их уловах только государствами флага, или же они также дополняются информацией от ряда прибрежных стран, которые регистрируют уловы иностранных флотов в своей ИЭЗ, но предоставляют эти данные ФАО на нерегулярной основе.

Как отмечалось выше, показатели годовых объемов вылова в разбивке по промысловым районам, странам и особенно по видам зачастую существенно колеблются, однако, как представляется, на глобальном уровне все эти колебания в совокупности уравновешивают друг друга. Одним из подтверждений тому является тот факт, что объемы вылова более 60% видов варьировались более чем на 10% в сравнении с 2009 годом, но общемировой показатель (кроме перуанского анчоуса) изменился при этом лишь на 1,2%.

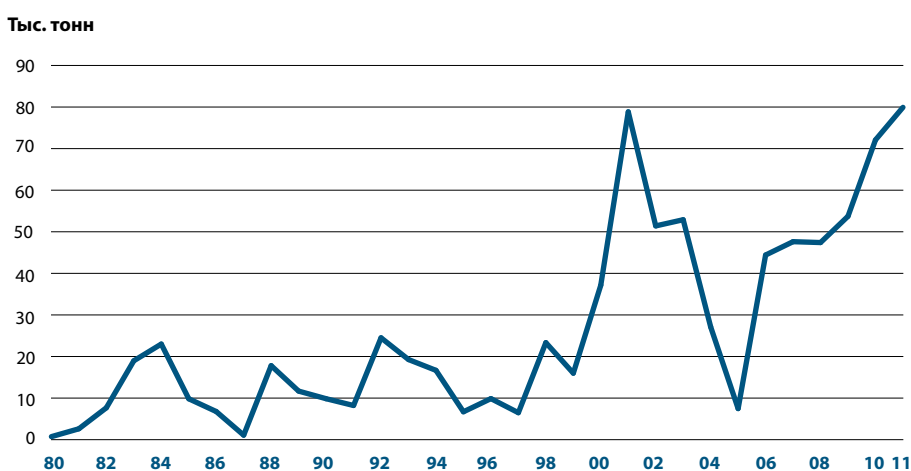
Имеются документально оформленные сведения⁴ о том, что размеры популяций рыбы значительно колеблются даже при отсутствии промысла. И если причины этого явления применительно к некоторым видам хорошо известны (например, на перуанского анчоуса действует изменение режимов окружающей среды), то в отношении многих других видов они остаются неизвестными. Помимо рыбы, такие колебания наблюдаются и среди других промысловых видовых групп. Например, в 1980-е годы в Аргентине была начата промышленная эксплуатация запасов высокоценного вида креветки *Pleoticus muelleri*, но в 2005 году было зафиксировано значительное сокращение этих запасов. Столкнувшись с проблемой резкого падения улова, национальные директивные органы приступили к реализации управленческих планов содействия восстановлению запасов данного вида. Через шесть лет объем вылова вырос в 10 раз и в 2011 году достиг нового рекордного уровня (рисунок 5).

Хотя в 2010 году объемы улова снизились, перуанский анчоус остается наиболее активно эксплуатируемым промысловым видом. Однако, даже при наличии в будущем благоприятных условий окружающей среды, годовые объемы промысла этого вида не достигнут прошлых максимальных уровней, поскольку правительство Перу установило для всей страны годовую квоту вылова в разбивке по судам в целях стабилизации как потенциала флотов, так и перерабатывающих мощностей.



Рисунок 5

Динамика вылова аргентинской красной креветки



В списке первых десяти промысловых видов наиболее явным изменением является исчезновение из списка перуанской ставриды (*Trachurus murphyi*), которая в 2008 году находилась на шестой позиции. Этот вид является трансграничным ресурсом с весьма широким радиусом распространения в южной части Тихого океана – от национальных ИЭЗ до открытого моря. В середине 1990-х годов объем его вылова достиг рекордного показателя – почти 5 млн. тонн, после чего в середине 2000-х годов он составлял порядка 2 млн. тонн, а затем резко упал и в 2010 году находился уже на уровне 0,7 млн. тонн, что является самым низким показателем с 1976 года. В «первую десятку» снова вошла атлантическая треска (*Gadus morhua*), вылов которой за последние два года вырос почти на 200 000 тонн, и в 2010 году заняла в нем десятую позицию, на которой она в последний раз находилась в 1998 году. Вообще, в 2010 году в промысле всех видов группы трескообразных (треска, хек, пикша и т.д.) позитивная тенденция сменила негативную, из-за которой за три предыдущих года объем их вылова сократился на 2 млн. тонн. Согласно предварительным данным по этой группе за 2011 год, рост объем вылова в ней продолжится.

Объем производства других коммерчески значимых видовых групп – таких, как тунец и креветки, – в 2010 году оставался стабильным. Весьма изменчивые объемы вылова головоногих после снижения в 2009 году почти на 0,8 млн. тонн вновь показали рост. В морях Антарктики возобновился интерес к промыслу криля: в 2010 году объем его вылова вырос более чем на 70%.

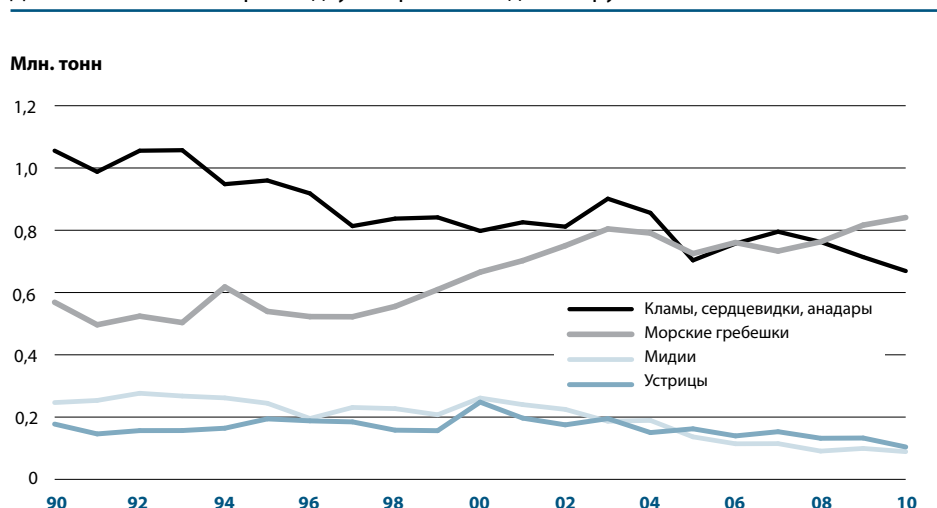
Из четырех групп морских двустворчатых моллюсков (рис. 6) промысел кламов и сердцевидок, на долю которых в начале 1990-х годов приходилось более половины общего объема добываемых двустворчатых моллюсков, в последнее время активно сокращался. В 2009-2010 годах их перекрыл промысел морского гребешка, объемы которого, напротив, с конца 1990-х годов показывали повышательную динамику. Объемы производства мидий и устриц с годами не показывали существенных колебаний, но в целом все же можно отметить общую тенденцию к их снижению, хотя странам, представляющим данные об их производстве, зачастую было трудно отделить объемы промыслового лова от продукции аквакультуры.

Мировой объем продукции рыболовства во внутренних водах

С середины 2000-х годов глобальный объем продукции рыболовства во внутренних водах рос активными темпами (рис. 3). Суммарный объем производства, рассчитанный на основе показателей, представленных странами, и оценочных данных ФАО в случаях, когда такие показатели не были представлены, в 2010 году составил 11,2 млн. тонн, что на 30% выше уровня 2004 года. Несмотря на столь значительный рост, продолжают

Рисунок 6

Динамика вылова морских двустворчатых видовых групп



поступать утверждения о том, что общемировой объем намного выше, поскольку, согласно результатам некоторых исследований⁵, показатели промыслового рыболовства во внутренних водах в ряде регионов существенно занижены. Однако небольшой имеющийся объем документированных свидетельств касается лишь ограниченного числа стран. С другой стороны, рыбный промысел во внутренних водах во многих частях мира считается чрезмерным⁶; кроме того, антропогенное воздействие и изменения природной среды нанесли крупным пресноводным водотокам серьезный ущерб (например, Аральскому морю и озеру Чад). Наряду с этим в ряде стран, ведущих масштабный промысел во внутренних водах (например, в Китае), значительная часть улова поступает из искусственно зарыбляемых водотоков, которые являются объектом тщательного мониторинга; таким образом, вполне вероятно, что производственные показатели в них фиксируются надлежащим образом. Значит, относительному наращиванию объемов внутренневодного промысла могут способствовать как совершенствование статистических показателей, так и мероприятия по улучшению запасов.

Более тщательный анализ статистики показывает, что рост общемирового объема улова во внутренних водах достигается исключительно за счет стран Азии (таблица 3). Благодаря впечатляющему росту производства, достигнутому в 2010 году Индией (+0,54 млн. тонн по сравнению с 2009 годом), Китаем (+0,1 млн. тонн) и Мьянмой (+0,1 млн. тонн), доля Азии приближается к 70% общемирового производства. Существенный рост промыслов в ряде крупных азиатских стран оказывал в последние годы большое влияние на глобальный объем вылова, однако в некоторых случаях этот рост, по-видимому, обусловлен тенденцией к представлению постоянно растущих показателей лова или изменениями в национальной системе сбора данных.

Например, вплоть до 2009 года подсчет улова во внутренних водах в Бангладеш был связан с ростом населения, и, следовательно, за период 2004-2009 годов суммарный объем производства увеличился на 67%. Производственные показатели, представленные Мьянмой, за последнее десятилетие возросли в четыре раза, что соответствует среднегодовому росту почти в 18%; в результате Мьянма поднялась на 11 позиций в мировом рейтинге основных стран-производителей, а в 2010 году объем производимой ею рыбной продукции превысил 1 млн. тонн. Система сбора статистических данных в Индии является сложной, т.к. Министерству сельского хозяйства приходится получать и сводить воедино информацию от 28 штатов, которые зачастую имеют разные системы сбора и представления данных. Поэтому весьма трудно установить, чем объясняется впечатляющий рост (179%) внутренневодного рыболовства в 2004-2010 годах: реальным приростом объемов вылова, переоценкой или же усовершенствованием системы сбора данных в ряде штатов страны.



Таблица 3

Производство продукции промыслового рыболовства во внутренних водах в разбивке по континентам и основным производителям

Континент/ страна	2004 год	2010 год	Разница за 2004–2010 годы	
	(тонны)	(тонны)	(тонны)	(%)
Азия	5 376 670	7 696 520	2 319 850	43,1
Китай	2 097 167	2 289 343	192 176	9,2
Индия	527 290	1 468 757	941 467	178,5
Бангладеш	732 067	1 119 094	387 027	52,9
Мьянма	454 260	1 002 430	548 170	120,7
Африка	2 332 948	2 567 427	234 479	10,1
Северная и Южная Америка	600 942	543 428	-57 514	-9,6
Европа	314 034	386 850	72 816	23,2
Океания	17 668	16 975	-693	-3,9
Итого, весь мир	8 642 262	11 211 200	2 568 938	29,7

В секторе рыболовства во внутренних водах на других континентах наблюдаются различные тенденции (таблица 3). Уганда и Объединенная Республика Танзания, ведущие промысел главным образом в африканских Великих озерах, а также Нигерия и Египет с их речным рыболовством остаются основными производителями в Африке. По полученным данным, объемы вылова в некоторых южноамериканских странах (например, в Аргентине, Венесуэле [Боливарианской Республике], Колумбии и Парагвае) и в странах Северной Америки снижались. Увеличение объемов производства в европейских странах в 2004–2010 годах достигнуто в полной мере благодаря почти 50-процентному росту объемов вылова в Российской Федерации. В странах Океании объемы промысла во внутренних водах незначительны.

Более половины общемирового объема внутренневодных промыслов по-прежнему указывается в сообщаемых данных как «улов неопределенных видов». Тем не менее, ряд стран в недавнем прошлом приняли меры по повышению качества своей статистики рыболовства во внутренних водах и ведут сбор данных в более подробной разбивке по видам. За последние 10 лет рост объема статистики по видам, обитающим во внутренних водах, в базе данных ФАО пятикратно превысил соответствующий показатель по морским видам (таблица 4). Кроме того, доля видов, обитающих во внутренних водах, в общем объеме данных по видам возросла, достигнув в 2010 году 12,3% и вплотную приблизившись к доле вылова во внутренних водах (12,7%) в общем объеме вылова за указанный год.

АКВАКУЛЬТУРА

В новом тысячелетии мировой объем производства продукции аквакультуры продолжал расти, хотя и медленнее, чем в 1980-е и 1990-е годы. Примерно за полвека из почти ничтожного сектора аквакультура развилась в отрасль, которая вполне сопоставима с промысловым рыболовством с точки зрения обеспечения населения мира продуктами питания (см. ниже). Аквакультура также окрепла благодаря технологическим инновациям и мерам по адаптации для удовлетворения меняющихся требований.

В 2010 году мировой объем производства продукции аквакультуры достиг нового рекорда, составив 60 млн. тонн (не считая водных растений и непищевых продуктов) с общей оценочной стоимостью 119 млрд. долл. США. Треть мирового объема культивируемой пищевой рыбы, полученного в 2010 году, была выращена без применения кормов, с помощью производства двустворчатых моллюсков и карпообразных фильтруемого кормления. С учетом культивируемых водных растений и непищевых продуктов мировой объем производства аквакультуры в 2010 году составил 79 млн. тонн на сумму 125 млрд. долл. США.

В мировом масштабе в рыборазводных хозяйствах культивируется около 600 водных видов; эти хозяйства имеют различные культивационные системы и инфраструктуру, показатели интенсивности производства и технологической сложности, в них

Таблица 4
Число видов, по которым имеется статистика в базе данных ФАО о вылове

	2001 год	2010 год	Разница за 2001–2010 годы
	(число)	(число)	
Рыбы, ракообразные и моллюски во внутренних водах	113	190	68,1
Морские и диадромные рыбы, ракообразные и моллюски	1 194	1 356	13,6
Итого видов	1 307	1 546	18,3
Доля внутренневодных видов в общем числе видов	8,6%	12,3%	

используется пресная, солоноватая и морская вода. Кроме того, благодаря своему инкубаторному материалу, используемому при зарыблении, аквакультура вносит существенный вклад в рост объема продукции культурного промыслового рыболовства, особенно во внутренних водах.

Однако степени развития и распределения продукции аквакультуры во всех регионах остаются несбалансированными. Некоторые развивающиеся страны в Азии и Тихом океане, в Африке к югу от Сахары и в Южной Америке за последние годы добились значительных успехов в развитии аквакультуры и теперь становятся заметными или крупными производителями этой продукции в своих регионах. В то же время сохраняются большие диспропорции между континентами и географическими регионами, а также между странами одного региона, имеющими сопоставимые природные условия, а во многих НРС аквакультуре еще только предстоит внести существенный вклад в национальную продовольственную безопасность и обеспечение полноценного питания.

В 2010 году ФАО зарегистрировала 181 страну и территорию, в которых производится продукция аквакультуры; еще девять стран и территорий не представили данных об этом производстве за 2010 год, но сообщали такие данные в предыдущие годы. Около 30% из этих 190 стран и территорий, включая ряд крупных производителей в Азии и Европе, не представили статистику производства в национальном секторе аквакультуры даже через год после исходного 2010 года. Менее 30% из них сообщили национальные данные о продукции выращивания в разбивке по культивационным средам и методам разведения, или данные по производству семенного материала, по районам и инфраструктуре разведения. Более 40% из них предоставили национальные данные, различающиеся степенью полноты, качеством и своевременностью отчетности. Для восполнения этих пробелов ФАО подготовила оценочные данные, опираясь на информацию, полученную во всех возможных случаях из дополнительных источников.

По-прежнему не хватает глобальных данных по следующим аспектам: (i) производство непищевой продукции аквакультуры, включая живую приманку для рыболовства, живые декоративные виды (животных и растений) и декоративную продукцию (жемчужины и раковины); (ii) производство культивируемой рыбы в качестве корма для некоторых культивируемых плотоядных видов; (iii) производство биомассы многих видов (таких, как планктон, *Artemia* и морские черви) для использования в качестве кормов в рыборазводных питомниках и при операциях по выращиванию; (iv) показатели производительности материала рыборазводников для внутренней культивации или для зарыбления дикой среды; и (v) объемы использования выловленной дикой рыбы для дальнейшего выращивания в питомниках. Во многих странах эти виды практики зачастую представляют собой специализированные и разрозненные одиночные операции местного масштаба. Настоятельно необходимо совершенствовать и расширять национальные и международные системы сбора и представления статистических данных по аквакультуре для получения полной картины состояния этого сектора в соответствии с обязательствами, которые были приняты государствами в 2003 году при принятии Стратегии и Примерного плана ФАО по совершенствованию информации о состоянии дел и тенденциях в аквакультуре.

Производство пищевой рыбы

В 2010 году общий объем производства культивируемой пищевой рыбы составил 59,9 млн. тонн, что на 7,5% больше по сравнению с 2009 годом, когда этот показатель составил 55,7 млн. тонн (в 2000 году – 32,4 млн. тонн). К культивируемой пищевой рыбе относятся пелагические рыбы, ракообразные, моллюски, амфибии (лягушки), водные рептилии (за исключением крокодилов) и другие водные животные (такие, как морской огурец, морской еж, асцидии и медузы), которые в настоящем документе отнесены к рыбам. Сообщаемые объемы культивационной продукции аквакультуры почти полностью предназначены для человеческого потребления.

За последние десятилетия (1980-2010 годы) мировое производство пищевой рыбы в секторе аквакультуры выросло почти в 12 раз при среднегодовом приросте, равном 8,8%. В 1980-е и 1990-е годы показатели среднегодового прироста аквакультуры были высокими и равнялись соответственно 10,8% и 9,5%, но затем снизились до среднегодовой величины в 6,3%.



С середины 1990-х годов на фоне стабилизации объема мирового промыслового рыболовства аквакультура являлась мощным двигателем роста для производства всей рыбной продукции: ее вклад в общемировое производство такой продукции неуклонно возрастал - с 20,9% в 1995 году до 32,4% в 2005 году, а затем до 40,3% в 2010 году. Показатель вклада аквакультуры в мировое производство рыбопродуктов для человеческого потребления составил 47% в 2010 году по сравнению с лишь 9% в 1980 году.

Прирост производства культивируемой пищевой рыбы в 1980-2010 годах намного превысил рост мирового народонаселения (1,5%), в результате чего среднегодовой объем потребления культивируемой рыбы на душу населения увеличился почти в семь раз - с 1,1 кг в 1980 году до 8,7 кг в 2010 году, что соответствует среднегодовому приросту в 7,1%.

В 2010 году общая стоимость пищевой рыбы, произведенной в секторе аквакультуры, в ценах производителей оценивалась в 119,4 млрд. долл. США. Эта оценка может оказаться завышенной, поскольку некоторые страны представили стоимостные данные не по первому месту продажи (например, в ценах розничной торговли, экспортной или переработанной продукции).

Мировое производство продукции аквакультуры уязвимо от вредного воздействия природных, социально-экономических, экологических и технологических условий. Например, хозяйства по разведению атлантического лосося в морских ставках в Чили, устричные плантации в Европе (преимущественно во Франции) и хозяйства по культивации морских креветок в разных странах Азии, Южной Америки и Африки столкнулись с высокими показателями смертности вследствие произошедших в последние годы вспышек заболеваний, что привело к частичной, а иногда даже к полной потере объемов производства. Страны, которые пережили стихийные бедствия, страдают от значительного падения или потерь производства, причиненных наводнениями, засухами, тропическими штормами и реже - землетрясениями. Растущей угрозой для производства в ряде новых промышленных или активно урбанизируемых районах становится загрязнение водных ресурсов. В 2010 году аквакультура Китая понесла ущерб в объеме 1,7 млн. тонн (на сумму 3,3 млрд. долл.), причиненный заболеваниями (295 000 тонн), стихийными бедствиями (1,2 млн. тонн), загрязнением (123 000 тонн) и т.д. Вспышки заболеваний, случившиеся в 2011 году в Мозамбике, практически уничтожили сектор культивации морских креветок в этой стране.

Объемы производства по регионам

В 2010 году 89% мирового объема продукции аквакультуры пришлось на долю стран Азии по сравнению с 87,7% в 2000 году (таблица 5). Доля пресноводной аквакультуры постепенно возрастала - с примерно 60% в 1990-е годы до 65,6% в 2010 году. С точки зрения объема в секторе аквакультуры Азии преобладают пелагические виды рыб (64,6%), за которыми следуют моллюски (24,2%), ракообразные (9,7%) и разные другие виды (1,5%). В 2010 году доля невоскормляемых культивируемых видов в Азии составляла 35% (18,6 млн. тонн) по сравнению с 50% в 1980 году. Вклад Китая в общемировое производство продукции аквакультуры в 2010 году сократился до 61,4% с рекордного показателя периода 1996-2000 годов, составлявшего около 66%. В число ведущих мировых производителей входят и другие крупные азиатские страны (Бангладеш, Вьетнам, Индия, Индонезия, Мьянма, Таиланд, Филиппины и Япония).

В Северной и Южной Америке доля пресноводной аквакультуры в общем объеме производства сократилась с 54,8% в 1990 году до 37,9% в 2010 году. В Северной Америке рост аквакультуры в последние годы прекратился, однако в Южной Америке этот сектор динамично и стабильно развивался, особенно в Бразилии и Перу. По показателям объема в аквакультуре Северной и Южной Америки доминируют пелагические рыбы (57,9%), ракообразные (21,7%) и моллюски (20,4%). Производство двусторчатых моллюсков в 1990-е и 2000-е годы колебалось от 14% до 21% суммарного объема продукции аквакультуры после резкого снижения с 48,5%, случившегося в 1980-е годы.

В Европе доля производства в солоноватой и морской воде увеличилась с 55,6% в 1990 году до 81,5% в 2010 году благодаря разведению в морских ставках атлантического лосося и других видов. Ряд крупных европейских производителей прекратили наращивать производство или даже сократили его, особенно в секторе производства морских

двустворчатых моллюсков. В 2010 году на долю пелагических рыб приходилось три четверти суммарного производства в европейском секторе аквакультуры (одну четверть составляли моллюски). Доля двустворчатых моллюсков в общем объеме производства неизменно снижалась - с 61% в 1980 году до 26,2% в 2010 году.

Доля Африки в общемировом производстве за последние 10 лет выросла с 1,2% до 2,2%, хотя и с очень низким исходного уровня. Доля пресноводной аквакультуры в этом регионе в 1990-е годы снизилась с 55,2% до 21,8%, в основном под воздействием наблюдавшегося в Египте активного роста культивации в солоноватой воде, но затем в 2000-е годы вновь возобновила рост и в 2010 году достигла 39,5% благодаря динамичному развитию пресноводного рыборазведения в странах Африки к югу от Сахары, главным образом в Нигерии, Уганде, Замбии, Гане и Кении. Подавляющее большинство объема аквакультуры в Африке составляют пелагические виды рыб (99,3% по объему) при незначительной доле морских креветок (0,5%) и морских моллюсков (0,2%). Несмотря на некоторые успехи, потенциал производства двустворчатых моллюсков в морской воде остается почти полностью неосвоенным.

Доля Океании в общемировом объеме продукции аквакультуры сравнительно невелика. В этом регионе в основном ведется производство морских моллюсков (63,5%) и пелагических рыб (31,9%), а на долю ракообразных (3,7%, в основном морские креветки) и других видов (0,9%) в целом приходится менее 5% суммарного объема продукции. В первой половине 1980-х годов морские двустворчатые моллюски составляли порядка 95% всей продукции, но с развитием сектора культивации пелагических рыб (особенно атлантического лосося в Австралии и чавычи в Новой Зеландии) сейчас на их долю приходится менее 65% общего объема продукции в регионе. Пресноводная аквакультура составляет менее 5% регионального производства.

Глобальное распределение продукции аквакультуры по регионам и странам с разными уровнями экономического развития остается несбалансированным. В 2010 году на долю 10 ведущих стран-производителей приходилось 87,6% мировой культивируемой пищевой рыбы по объему и 81,9% - по стоимости. На региональном уровне производство также сосредоточено в нескольких основных странах-производителях (таблица 6).

Доля НРС - в основном стран Африки к югу от Сахары и стран Азии, в которых проживает 20% населения мира (1,4 млрд. человек), - в мировом производстве продукции аквакультуры остается крайне незначительной (4,1% по объему и 3,6% - по стоимости). В 2010 году в число основных производителей среди НРС входили Бангладеш, Мьянма, Уганда, Лаосская Народно-Демократическая Республика (82 100 тонн), Камбоджа (60 000 тонн) и Непал (28 200 тонн).

Если продукция аквакультуры показывала активный рост в развивающихся странах, особенно в Азии, то показатели ее среднегодового прироста в промышленно развитых странах в 1990-х и 2000-х годах составляли соответственно лишь 2,1% и 1,5%. В 2010 году их совокупная доля в мировом производстве культивируемой пищевой рыбы составила 6,9% (4,1 млн. тонн) по объему и 14% (16,6 млрд. долл. США) по стоимости в сравнении с 21,9% и 32,4% в 1990 году. Производство продукции аквакультуры характеризовалось сокращением или стагнацией в Японии, Соединенных Штатах Америки, Испании, Франции, Соединенном Королевстве Великобритании и Северной Ирландии, Канаде и Италии. Исключение составила Норвегия, где благодаря разведению атлантического лосося в морских ставках производство продукции аквакультуры возросло со 151 000 тонн в 1990 году до более 1 млн. тонн в 2010 году; его среднегодовой прирост составлял 12,6% в 1990-е годы и 7,5% - в 2000-е годы.

В недавнем прошлом ряд развивающихся стран Азии и Тихого океана (Мьянма и Папуа-Новая Гвинея), Африки к югу от Сахары (Нигерия, Уганда, Кения, Замбия и Гана) и Южной Америки (Эквадор, Перу и Бразилия) добились быстрого прогресса и стали заметными или крупными производителями продукции аквакультуры в своих регионах.

Сразу же после получения независимости более двух десятилетий назад страны бывшего Советского Союза производили в год в общей сложности почти 350 000 тонн культивируемой пищевой рыбы. Однако в 1990-е годы производственный потенциал всех этих стран быстро снизился примерно до одной трети от первоначального уровня. Хотя в 2000-е годы началось общее восстановление их потенциала, совокупный объем продукции



Таблица 5
Производство продукции аквакультуры по регионам: количество и процентная доля от общемирового производства

Отдельные группы и страны		1970 год	1980 год	1990 год	2000 год	2009 год	2010 год
Африка	(тонны)	10 271	26 202	81 015	399 676	991 183	1 288 320
	(%)	0,40	0,60	0,60	1,20	1,80	2,20
Страны Африки к югу от Сахары	(тонны)	4 243	7 048	17 184	55 690	276 906	359 790
	(%)	0,20	0,10	0,10	0,20	0,50	0,60
Северная Африка	(тонны)	6 028	19 154	63 831	343 986	714 277	928 530
	(%)	0,20	0,40	0,50	1,10	1,30	1,60
Северная и Южная Америка	(тонны)	173 491	198 850	548 479	1 423 433	2 512 829	2 576 428
	(%)	6,80	4,20	4,20	4,40	4,50	4,30
Карибский бассейн	(тонны)	350	2 329	12 169	39 704	42 514	36 871
	(%)	0,00	0,00	0,10	0,10	0,10	0,10
Латинская Америка	(тонны)	869	24 590	179 367	799 234	1 835 888	1 883 134
	(%)	0,00	0,50	1,40	2,50	3,30	3,10
Северная Америка	(тонны)	172 272	171 931	356 943	584 495	634 427	656 423
	(%)	6,70	3,70	2,70	1,80	1,10	1,10
Азия	(тонны)	1 799 101	3 552 382	10 801 356	28 422 189	49 538 019	53 301 157
	(%)	70,10	75,50	82,60	87,70	88,90	89,00
Азия (исключая Китай и Ближний Восток)	(тонны)	1 034 703	2 222 670	4 278 355	6 843 429	14 522 862	16 288 881
	(%)	40,30	47,20	32,70	21,10	26,10	27,20
Китай	(тонны)	764 380	1 316 278	6 482 402	21 522 095	34 779 870	36 734 215
	(%)	29,80	28,00	49,60	66,40	62,40	61,40
Ближний Восток	(тонны)	18	13 434	40 599	56 665	235 286	278 061
	(%)	0,00	0,30	0,30	0,20	0,40	0,50
Европа	(тонны)	575 598	916 183	1 601 524	2 050 958	2 499 042	2 523 179
	(%)	22,40	19,50	12,20	6,30	4,50	4,20
Европейский союз (27)	(тонны)	471 282	720 215	1 033 982	1 395 669	1 275 833	1 261 592
	(%)	18,40	15,30	7,90	4,30	2,30	2,10
Страны-нечлены Европейского союза	(тонны)	26 616	38 594	567 667	657 167	1 226 625	1 265 703
	(%)	1,00	0,80	4,30	2,00	2,20	2,10
Океания	(тонны)	8 421	12 224	42 005	121 482	173 283	183 516
	(%)	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30	0,30
Весь мир	(тонны)	2 566 882	4 705 841	13 074 379	32 417 738	55 714 357	59 872 600

Примечание: В эти данные не включены водные растения и непищевые продукты. Данные за 2010 год по некоторым странам являются предварительными и могут быть пересмотрены. Производственные показатели за 1980 год включают данные по бывшему Советскому Союзу.

этих стран в 2010 году составил лишь 59% от уровня 1988 года. Падение производства, особенно объемов продукции рыболовных заводов и питомников, также негативно сказалось на культурном промысловом рыболовстве во внутренних водах. Если Армения, Беларусь, Эстония и Республика Молдова превысили свои объемы производства 1988 года, то в Литве и Российской Федерации объем производства составляет более 80% от их первоначальных показателей 1998 года; остальные страны находятся на уровне одной трети или менее от своих уровней производства 1988 года. В 2010 году производство культивируемой рыбы в Казахстане и Туркменистане составило менее 5% его объема до получения независимости.

Производство с применением и без применения кормов

Хотя корм обычно считается крупным ограничительным фактором для развития аквакультуры, одна треть совокупного объема культивируемой пищевой рыбы

Таблица 6
Десять ведущих региональных и мировых производителей продукции аквакультуры в 2010 году

Африка	Тонны	%	Америка	Тонны	%	Азия	Тонны	%
Египет	919 585	71,38	Чили	701 062	27,21	Китай	36 734 215	68,92
Нигерия	200 535	15,57	Соединенные Штаты Америки	495 499	19,23	Индия	4 648 851	8,72
Уганда	95 000	7,37	Бразилия	479 399	18,61	Вьетнам	2 671 800	5,01
Кения	12 154	0,94	Эквадор	271 919	10,55	Индонезия	2 304 828	4,32
Замбия	10 290	0,80	Канада	160 924	6,25	Бангладеш	1 308 515	2,45
Гана	10 200	0,79	Мексика	126 240	4,90	Таиланд	1 286 122	2,41
Мадагаскар	6 886	0,53	Перу	89 021	3,46	Мьянма	850 697	1,60
Тунис	5 424	0,42	Колумбия	80 367	3,12	Филиппины	744 695	1,40
Малави	3 163	0,25	Куба	31 422	1,22	Япония	718 284	1,35
Южная Африка	3 133	0,24	Гондурас	27 509	1,07	Республика Корея	475 561	0,89
Прочие	21 950	1,70	Прочие	113 067	4,39	Прочие	1 557 588	2,92
Итого	1 288 320	100	Итого	2 576 428	100	Итого	53 301 157	100

Европа	Тонны	%	Океания	Тонны	%	Весь мир	Тонны	%
Норвегия	1 008 010	39,95	Новая Зеландия	110 592	60,26	Китай	36 734 215	61,35
Испания	252 351	10,00	Австралия	69 581	37,92	Индия	4 648 851	7,76
Франция	224 400	8,89	Папуа-Новая Гвинея	1 588	0,87	Вьетнам	2 671 800	4,46
Соединенное Королевство	201 091	7,97	Новая Каледония	1 220	0,66	Индонезия	2 304 828	3,85
Италия	153 486	6,08	Фиджи	208	0,11	Бангладеш	1 308 515	2,19
Российская Федерация	120 384	4,77	Гуам	129	0,07	Таиланд	1 286 122	2,15
Греция	113 486	4,50	Вануату	105	0,06	Норвегия	1 008 010	1,68
Нидерланды	66 945	2,65	Французская Полинезия	39	0,02	Египет	919 585	1,54
Фарерские Острова	47 575	1,89	Северные Марианские Острова	24	0,01	Мьянма	850 697	1,42
Ирландия	46 187	1,83	Палау	12	0,01	Филиппины	744 695	1,24
Прочие	289 264	11,46	Прочие	19	0,01	Прочие	7 395 281	12,35
Итого	2 523 179	100	Итого	183 516	100	Итого	59 872 600	100

Примечание: В эти данные не включены водные растения и непищевые продукты. Данные за 2010 год по некоторым странам являются предварительными и могут быть пересмотрены

(20 млн. тонн) в настоящее время производится без искусственных кормов (рис. 7). Устрицы, мидии, кламы, морские гребешки и другие двустворчатые моллюски выращиваются на основе природных кормов, содержащихся в культурной среде моря и лагуны. Серебристый карп и толстолобик вскармливаются планктоном, который разрастается благодаря преднамеренному внесению удобрений, и остатками кормовых материалов вскармливаемых видов, культивируемых в тех же многовидовых поликультурных системах. С давних времен, особенно в Азии, широко распространено комплексное разведение риса и рыбы (вставка 2).



Вставка 2

Культивирование рыбы на рисовых полях

История и традиции

Промысел и культивирование водных организмов на плантациях риса имеет давнюю историю и традиции, особенно в Азии, где наличие риса и рыбы ассоциировалось с процветанием и продовольственной безопасностью. Изображения рисовых полей с рыбой на гончарных изделиях древнего Китая, которые были обнаружены в захоронениях династии Хань (206 г. до н.э.–225 г. н.э.), манускрипты одного из королей Таиланда XIII века и традиционные изречения, такие, как вьетнамское «Рис и рыба – как мать и дети», являются свидетельством того, что сочетание риса и рыбы традиционно считалось символом богатства и стабильности.

Состояние дел

Почти 90% мирового урожая риса выращивается в орошаемых, богарных и глубинных системах; их общая площадь, составляющая около 134 млн. гектаров, является благоприятной средой для культивирования рыбы и других гидробионтов. Экосистемы выращивания риса служат местообитанием для широкого спектра водных организмов, используемых местным населением. Они также создают возможности для наращивания запасов и культивирования водных организмов. Различные способы объединения рисоводства и рыбоводства – будь то на одном участке, на прилегающих участках, где побочные продукты одной системы используются как ресурсы для другой, или же в последовательном порядке, – являются вариантами производственных систем, цель которых – повысить продуктивность водных, земельных и смежных ресурсов, способствуя при этом увеличению производства рыбы. Эта интеграция может носить более или менее полный характер в зависимости от общего расположения орошаемых рисовых угодий и прудов для разведения рыбы. Существует множество вариантов увеличения объема производства продуктов питания на основе рыбных ресурсов, которые культивируются в управляемых водных системах, изобретательно налаженных фермерами во всех частях мира¹.

Что касается общих масштабов культивирования риса и рыбы, то Китай занимает первое место по их производству, отводя для этой цели 1,3 млн. гектаров рисовых полей с различными видами практики рыбоводства, благодаря которым в 2010 году было произведено 1,2 млн. тонн рыбы и других водных животных². К другим странам, представляющим ФАО свои данные по комплексному производству риса и рыбы, относятся Индонезия (92 000 тонн в 2010 году), Египет (29 000 тонн в 2010 году), Таиланд (21 000 тонн в 2008 году), Филиппины (150 тонн в 2010 году) и Непал (45 тонн в 2010 году). Наблюдаемые в Китае тенденции показывают, что производство рыбы на рисовых плантациях выросло за последние два десятилетия в 13 раз и что культивация риса и рыбы теперь представляет собой одну из крупнейших систем аквакультуры в Китае, которая вносит существенный

вклад в жизнеобеспечение и продовольственную безопасность сельских районов. На рисовых полях выращивается целый ряд видов рыб, включая различных карпообразных, тилапию, сомообразных и лещей. Ориентируясь на рыночные цены и предпочтения, фермеры могут использовать широкие возможности по более диверсифицированному использованию видов, уделяя особое внимание культивированию угря, гольца и различных ракообразных, а также маркетингу и реализации органических продуктов более высокой стоимости³. Кроме того, в Индии эта практика охватывает различные экосистемы – от террасированных рисовых полей в гористой местности до прибрежных земель и глубинных рисовых плантаций; по полученной информации, в 1990-е годы она применялась на площади в 2 млн. гектаров. Попытки внедрения и применение практики комплексного культивирования риса и рыбы наблюдаются, хотя и в меньшей степени, в других странах и на других континентах. Помимо Азии, информацию о ее применении сообщили, в частности, Бразилия, Венгрия, Гаити, Гайана, Египет, Замбия, Иран (Исламская Республика), Италия, Мадагаскар, Малави, Нигерия, Панама, Перу, Сенегал, Соединенные Штаты Америки, Суринам, а также ряд стран из региона Центральной Азии и Кавказа¹.

Выгоды, результаты и проблемы

Комплексное культивирование риса и рыбы является дополнительным источником питания и дохода благодаря диверсификации фермерской деятельности и повышению объемов производства как риса, так и рыбы. По имеющимся сведениям, при аналогичных урожаях риса комплексные системы производства риса/рыбы используют на 68% меньше пестицидов по сравнению с монокультурным рисовым производством⁴. Рыба питается вредителями риса и тем самым сокращает степень их воздействия. Кроме того, учитывая, что наиболее широко применяемые инсектициды представляют непосредственную угрозу для водных животных и экологичности разведения рыбы, сознательные фермеры намного менее склонны к применению пестицидов. Поэтому была выражена точка зрения, согласно которой рыбоводство в сочетании с рисоводством и комплексная борьба с вредителями при производстве риса являются взаимодополняющими видами деятельности⁵. Аналогичным образом, дополнительное применение азота между рисоводством и рыбоводством привело к снижению объемов применения химических удобрений на 24% и к низкому показателю выбросов азота в окружающую среду, дав пример позитивного взаимодействия применяемых ресурсов⁴. Удобрения и корма, применяемые в комплексной системе, используются более эффективно и преобразуются при производстве продуктов питания, а выброс питательных веществ в природную среду сводится к минимуму. При культивировании риса/рыбы выброс метана сокращается почти на 30% по сравнению с традиционным рисоводством⁶.

Проблемы, стоящие перед комплексным культивированием риса и рыбы, не отличаются от проблем, связанных с развитием аквакультуры в целом. К ним относятся наличие семенного материала, кормов и капитала и доступ к ним, а также природные риски, касающиеся контроля над водными ресурсами, заболеваний и истребления хищниками. Пресная вода



Вставка 2

Культивирование рыбы на рисовых полях (продолжение)

быстро превращается в один самых дефицитных природных ресурсов, и конкурентная борьба за пресную воду относится к числу наиболее острых проблем, стоящих перед развивающимися странами. Достаточное количество качественной пресной воды – это один из основных ресурсов совместного выращивания риса и рыбы, при котором продуктивность использования единицы объема воды возрастает. Культивирование риса/рыбы и другие формы аквакультуры, практикуемые на базе рисоводства, являются одним из компонентов комплексных подходов к рациональному использованию водных ресурсов, обеспечивающих производство продовольственных товаров, для которых характерны высокие питательные качества, а зачастую - и высокая экономическая ценность. Размер прибыли варьируется в зависимости от характеристик производства, но, как сообщалось, в целом рост доходов составляет до 400% по сравнению с монокультурным рисоводством, причем этот показатель может быть еще выше в случаях, когда речь идет о разведении высокоценных водных видов³.

Использование водных генетических ресурсов в рисоводстве является частью совместной работы Департамента рыболовства и аквакультуры ФАО и Комиссии по генетическим ресурсам для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства в рамках подготовки *Доклада о состоянии мировых водных генетических ресурсов*. Кроме того, по инициативе ФАО и при поддержке со стороны Глобального экологического фонда система комплексного производства риса и рыбы была включена в число систем сельскохозяйственного наследия мирового значения.

Именно сочетание эффективных методов производства и использования ресурсов с экологическими выгодами подтолкнуло участников недавних международных совещаний в рамках Международной комиссии по рису, Конвенции о биологическом разнообразии и Рамсарской конвенции рекомендовать странам-производителям риса способствовать дальнейшему развитию комплексных систем производства риса и рыбы как средства повышения уровня продовольственной безопасности и устойчивого развития сельских районов. Кроме того, некоторые страны с давними традициями применения систем совмещенного производства риса и рыбы обращают повышенное внимание на комплексную рисовую экосистему, сосредоточиваясь на ее роли в сохранении биоразнообразия, подобно японской ландшафтной инициативе *сатояма*.

Направление дальнейшей деятельности

Увеличение масштабов комплексного культивирования риса и рыбы является возможным и выгодным для фермеров, потребителей и окружающей среды во всем мире. Это уже осознали некоторые организации, ведущие деятельность в области мировой политики производства продовольствия и/или экологической устойчивости, и ключевые директивные органы составили и распространили соответствующие рекомендации среди правительств, учреждений и заинтересованных сторон. Это – многообещающий знак; учитывая выгоды от культивирования риса/рыбы, важно уделять приоритетное внимание его постоянному продвижению.

Если взять в качестве примера Гану – основного производителя, то сейчас в этой стране комбинированной культивацией риса и рыбы занято 15% соответствующих рисовых плантаций, т.е. потенциал для роста в этом секторе

значителен³. То же самое можно сказать о многих странах-производителях риса во всем мире. Наряду с этим есть и большие возможности для интенсификации существующих систем. Укрепление потенциала в сочетании с повышением уровня знаний и совершенствованием методов управления будут иметь важнейшее значение, особенно при уделении повышенного внимания всем членам фермерского домохозяйства – как мужчинам, так и женщинам, а также инструкторам по распространению опыта. За последние десятилетия больших успехов удалось добиться благодаря подходу, применяемому в школах для обучения фермеров (ШОФ). Этот подход основан на приобретении практических навыков в ходе регулярных занятий с небольшими группами фермеров, проводимых при содействии специального подготовленного технического сотрудника, на исследовании новых методов производства через простые эксперименты в сочетании с групповыми дискуссиями и анализами в течение вегетационного периода. Этот подход дает фермерам возможность изменять и адаптировать новые внедряемые методы к местным условиям и знаниям, обеспечивая в конечном счете более высокую вероятность соответствующей адаптации и внедрения усовершенствованных технологий. Аквакультура лишь сравнительно недавно была включена в программы обучения по типу ШОФ в Гайане и Суринаме⁷.

Подход к обоснованию и распространению комплексных систем производства риса и рыбы через ШОФ был впервые применен в Латинской Америке. В настоящее время он апробируется в ходе мероприятий на местах в Мали; аналогичные эксперименты запланированы в Буркина-Фасо, где имеется значительный потенциал для интеграции комплексных систем рисоводства и аквакультуры⁸. Повышенный интерес к таким системам проявили некоторые африканские страны к югу от Сахары – Демократическая Республика Конго, Замбия, Объединенная Республика Танзания и Сенегал⁹.

¹ Halwart, M. and Gupta, M.V., eds. 2004. *Culture of fish in rice fields*. Rome, FAO, and Penang, Malaysia, The WorldFish Center. 83 pp. см. также веб-сайт: www.fao.org/docrep/015/a0823e/a0823e00.htm. (тексты на английском, испанском и французском языках)

² Bureau of Fisheries. 2011. *2010 China Fishery Statistical Yearbook*. Beijing.

³ Miao, W.M. 2010. Recent developments in rice–fish culture in China: a holistic approach for livelihood improvement in rural areas. In S.S. de Silva and F.B. Davy, eds. *Success stories in Asian aquaculture*, pp. 15–42. London, Springer. (см. также веб-сайт: http://web.idrc.ca/en/ev-1471172011-DO_TOPIC.html).

⁴ Xie, J., Hu, L.L., Tang, J.J., Wu, X., Li, N.N., Yuan, Y.G., Yang, H.S., Zhang, J., Luo, S.M. and Chen, X. 2011. Ecological mechanisms underlying the sustainability of the agricultural heritage rice–fish coculture system. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(50): E1381–E1387 [Онлайн]. [Информация взята 19 апреля 2012 года]. www.pnas.org/content/108/50/E1381.full

⁵ Halwart, M. 1994. *Fish as biocontrol agents in rice: the potential of common carp Cyprinus carpio and Nile tilapia Oreochromis niloticus*. Weikersheim, Germany, Margraf Verlag. 169 pp.

⁶ Lu, J. and Li, X. 2006. Review of rice–fish–farming systems in China – one of the Globally Important Ingenious Agricultural Heritage Systems (GIAHS). *Aquaculture*, 260(1–4): 106–113.

⁷ Halwart, M. and Settle, W., eds. 2008. *Participatory training and curriculum development for Farmer Field Schools in Guyana and Suriname. A field guide on Integrated Pest Management and aquaculture in rice*. Rome, FAO. 122 pp. (см. также: www.fao.org/docrep/012/al356e/al356e.pdf).

⁸ Peterson, J. and Kalende, M. 2006. The potential for integrated irrigation–aquaculture in Mali. In M. Halwart and A.A. van Dam, eds. *Integrated irrigation and aquaculture in West Africa: concepts, practices and potential*, pp. 79–94. Rome, FAO. 181 pp. (см. также веб-сайт: www.fao.org/docrep/009/a0444e/a0444e00.htm). (тексты на английском, испанском и французском языках)

⁹ Yamamoto, K., Halwart, M. and Hishamunda, N. 2011. Supporting African rice farmers in their diversification efforts through aquaculture. *FAO Aquaculture Newsletter*, 48: 42–43.



Однако доля невскармливаемых видов в мировом производстве постепенно сократилась с более 50% в 1980 году до нынешних 33,3%, прежде всего под активным воздействием меняющихся видов практики в Азии. Этот процесс обусловлен сравнительно более быстрым ростом субсектора культивации вскармливаемых видов, которому способствует, в частности, развитие и повышенная доступность аквакомбикормов для пелагических рыб и ракообразных.

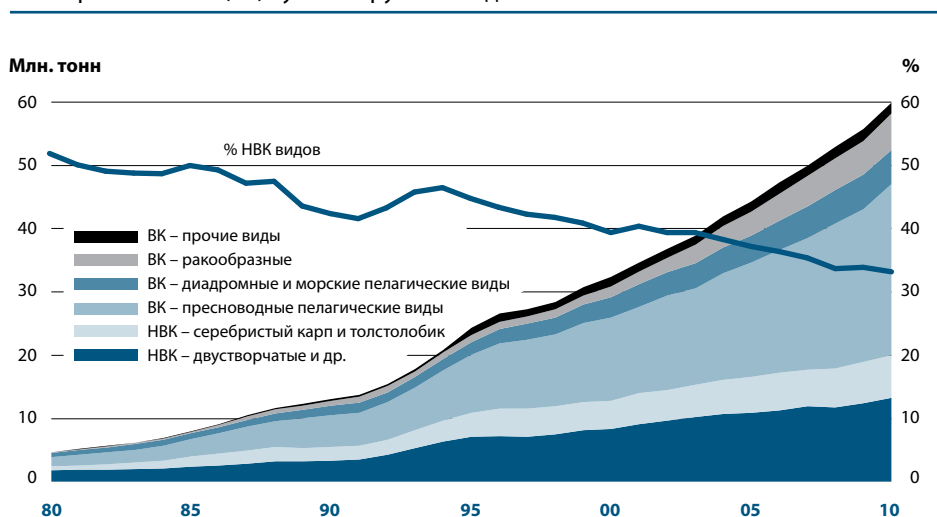
Некоторые вскармливаемые виды выращиваются с применением смеси натурального корма, выращиваемого путем внесения удобрений, и дополнительных кормов. Если рассматривать невскармливаемую часть в общем объеме их продукции, то доля невскармливаемых видов в мировом производстве всей культивируемой пищевой рыбы превысила бы приведенный показатель в 33,3%. По причине отсутствия информации и данных, которые необходимы для расчета, в указанный процентный показатель не включены: (i) невскармливаемая доля продукции некоторых вскармливаемых видов (таких, как сиг, который выращивается частично на агрегированных водорослях, известных как «лаб-лаб», которые распространяются путем внесения удобрений в культивационные пруды); и (ii) невскармливаемые карпообразные фильтруемого кормления, данные о которых предоставляются некоторыми производителями в совокупности с другими видами и которые полностью отнесены к вскармливаемым видам.

Что касается продовольственной безопасности, то производители в Азии, особенно Китай, Вьетнам, Индия, Индонезия и Бангладеш, получили выгоду от развития культивации видов низкого трофического уровня, таких, как карпы и барбусы, тилапия и сомообразный пангасиус, не нуждающихся в большом количестве кормов с высоким содержанием белка, тем самым снизив уязвимость этих секторов от внешних условий. Белый амур, который является одним из наиболее популярных в аквакультуре пелагических видов, выращивается частично на культивируемых естественных «пастбищах», а не исключительно на комбикормах.

Производство 253 000 тонн сверхплотоядного китайского окуня (*Siniperca chuatsi*), питающегося исключительно живой добычей, было достигнуто благодаря питанию этого вида мальками карпообразных низкого трофического уровня, выращиваемых на низкобелковых кормах и с внесением удобрений в пруды. Сопоставимое по объему с суммарным производством культивируемой радужной форели в Европе (257 200 тонн) или с совокупным мировым производством золотистого спара и европейского морского окуня (265 100 тонн), производство китайского окуня считалось зависимым от наличия в кормах рыбной муки и рыбьего жира; в настоящее время этот тезис

Рисунок 7

Мировое производство невскармливаемых (НВК) и вскармливаемых (ВК) культивируемых видов



нуждается в пересмотре. Как указано выше, часть объема его производства можно считать невоскормляемой долей производства вскормляемых видов.

В странах Африки к югу от Сахары плотоядный североафриканский сом (*Clarias gariepinus*) с 2004 года вытеснил тилапию с позиции наиболее масштабно производимого вида продукции аквакультуры. Тенденция к постепенному доминированию сомообразных в секторе аквакультуры особенно отчетливо прослеживается в Нигерии и Уганде. Являясь крупнейшим производителем сомообразных видов в Африке, Нигерия импортирует семенной материал этих видов даже из Северной Европы.

Производство в разбивке по культивационной среде

Для производства продукции аквакультуры в качестве культивационной среды используются пресная вода, солоноватая вода и полноценная морская вода. Данные, имеющиеся в распоряжении ФАО, показывают, что с точки зрения количественных показателей доля пресноводного производства выросла с менее 50% до 1980-х годов до почти 62% в 2010 году (рис. 8), а доля морского производства продукции аквакультуры сократилась с более 40% до немногим выше 30%. В 2010 году 58,1% общемировой продукции аквакультуры (по стоимости) было произведено в пресноводной среде. Продукция, произведенная в солоноватой водной среде, в количественном выражении составила всего 7,9% мирового объема, но при этом 12,8% по общей стоимости - благодаря культивации сравнительно ценных морских креветок, которые выращиваются в солоноватых прудах. На долю аквакультуры в морской воде пришлось около 29,2% стоимостного эквивалента мирового производства продукции аквакультуры.

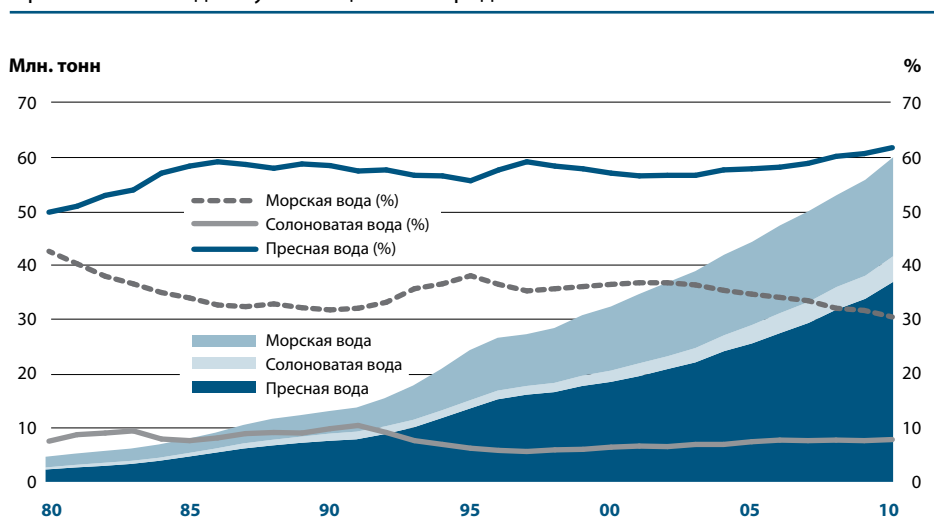
Среднегодовой прирост производства пресноводной аквакультуры в 2000-2010 годах был равен 7,2% по сравнению с 4,4% для морской аквакультуры. Культивация пресноводных рыб представляла собой довольно легкий способ приобщения к аквакультуре в развивающихся странах, особенно для мелкомасштабных хозяйств. Согласно прогнозам, в 2010-е годы пресноводная аквакультура будет вносить все более значительный вклад в общемировое производство культивируемой продукции.

Доля продукции, производимой в солоноватых системах, была стабильной и составляла в основном 6-8%. Исключением стали 1980-е годы и начало 1990-х годов, когда ускоренное развитие культивации морских креветок в солоноватой воде, особенно в прибрежных районах Азии и Южной Америки, привело к увеличению доли солоноватой аквакультуры до 8-10% суммарного объема продукции. Однако в 1994-2000 годах мировая



Рисунок 8

Мировой объем производства продукции аквакультуры в разбивке по видам культивационной среды



аквакультура морских креветок пострадала от вспышек заболеваний в Азии и Южной Америке, в результате чего доля солоноватых систем производства снизилась до 6%.

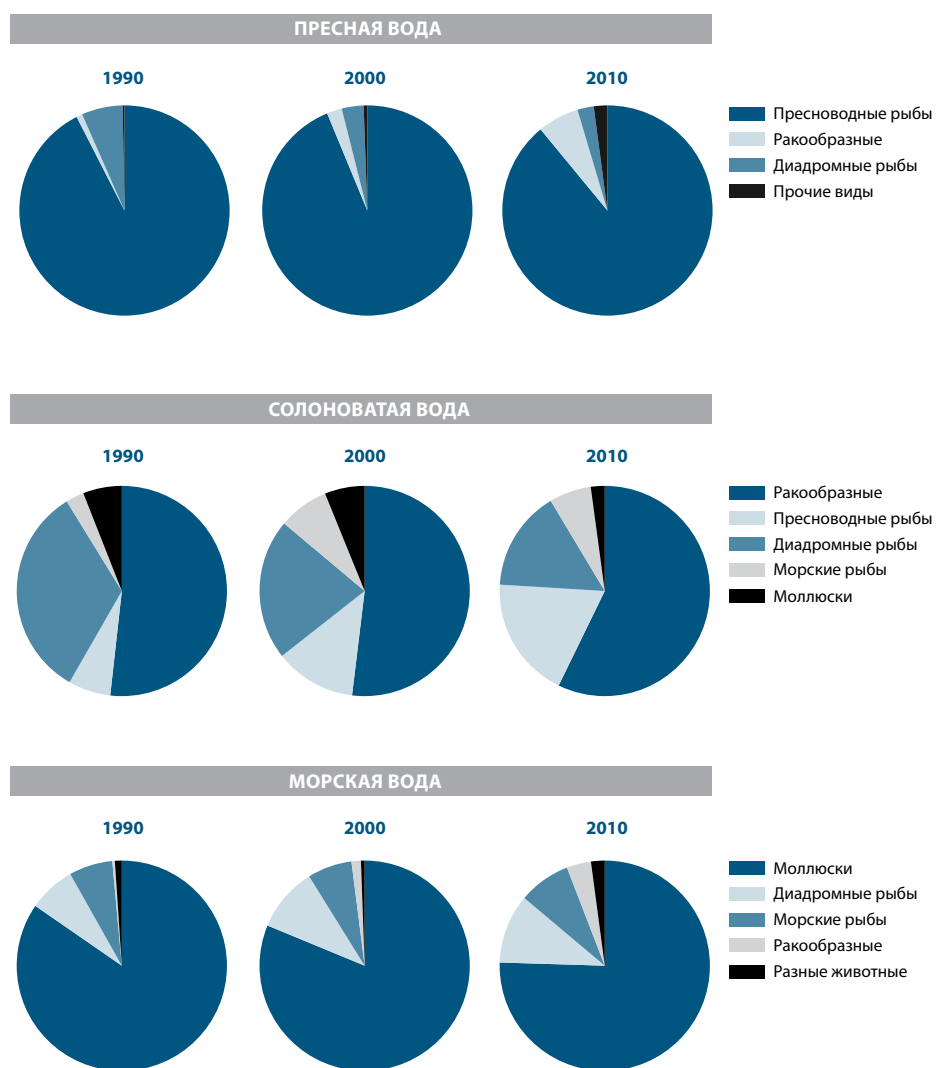
На глобальном уровне наблюдаются существенные различия между тремя указанными культивационными средами по составу и способам производства культивируемых видов, поскольку они также с годами претерпели изменения (рис. 9).

В 2010 году, как и ранее, абсолютным лидером среди производимой пресноводной продукции аквакультуры (36,9 млн. тонн) были пелагические виды рыб (91,7% - 33,9 млн. тонн). На долю ракообразных приходилось 6,4%, а все остальные виды в совокупности составили лишь 1,9%. Развитие пресноводной культивации ракообразных и других видов (таких, как мягкокожие черепахи и лягушки) за последние два десятилетия несколько поколебало лидерство пелагических видов по объему производства. Доля диадромных рыб, в том числе радужной форели и других лососевых, угрей и осетровых, сократилась с 6,3% в 1990 году до 2,5% в 2010 году.

Продукция аквакультуры, произведенная в 2010 году в солоноватой воде (4,7 млн. тонн), состояла из ракообразных (57,2% - 2,7 млн. тонн), пресноводных рыб

Рисунок 9

Состав мировой продукции аквакультуры в разбивке по видам культивационной среды



(18,7%), диадромных рыб (15,4%), морских рыб (6,5%) и морских моллюсков (2,1%). Более 99% ракообразных составляли морские креветки. Доля пресноводных рыб за последние два десятилетия существенно выросла, прежде благодаря активному разведению в Египте нильской тилапии и других видов. Сиг и баррамунди сохраняют свое значение, хотя их совокупная доля намного уменьшилась. Лососевые и угри также культивируются в солоноватой воде, но в небольших количествах.

Морское производство продукции аквакультуры (18,3 млн. тонн) включает морских моллюсков (75,5% - 13,9 млн. тонн), пелагических рыб (18,7% - 3,4 млн. тонн), морских ракообразных (3,8%) и других водных животных (2,1%), например, морского огурца и морского ежа. Доля моллюсков (в основном двустворчатых – таких, как устрицы, мидии, кламы, сердцевидки, анадары и морские гребешки) сократилась с 84,6% в 1990 году до 75,5% в 2010 году под воздействием активного развития культивации пелагических рыб в морской воде, среднегодовой прирост которых в 1990-2010 годах составлял 9,3% (что в семь раз выше прироста культивации моллюсков). Производство лососевых, особенно атлантического лосося, существенно увеличилось с 299 000 тонн в 1990 году до 1,9 млн. тонн в 2010 году при среднегодовом приросте более 9,5%. Активно росло производство и других пелагических видов рыбы – с 278 000 тонн в 1990 году до 1,5 млн. тонн в 2010 году; среднегодовой прирост их производства превышал 8,6%. К числу других пелагических видов, выращиваемых в морской воде, относятся желтохвост, морские окуни, дорада, крокер, групер, горбыль, лобан, палтус и другие камбалообразные, золотистый пагрус, кобия, помпано, хек, иглобрюх и тунцы.



Виды, производимые в секторе аквакультуры

В 2010 году ассортимент мировой продукции аквакультуры был следующим: пресноводные рыбы (56,4% - 33,7 млн. тонн), моллюски (23,6% - 14,2 млн. тонн), ракообразные (9,6% - 5,7 млн. тонн), диадромные рыбы (6,0% - 3,6 млн. тонн), морские рыбы (3,1% - 1,8 млн. тонн) и другие водные животные (1,4% - 814 300 тонн). На рис. 10 обобщены данные об объемах производства основных культивируемых видов. Объем продукции аквакультуры выше объема продукции промыслового рыболовства по многим основным культивируемым видам. Например, вылов диких особей составляет менее 1% производства атлантического лосося, а на долю культивируемых морских креветок приходится 55% общего объема их производства.

В объеме производства пресноводных рыб всегда преобладали карпообразные (в 2010 году 71,9% - 24,2 млн. тонн). Среди карпообразных 27,7% составляют некармливаемые виды фильтруемого кормления, а остальные являются видами, которые вскармливаются низкобелковыми кормами. Широко распространено производство тилапии, 72% которого находится в Азии (особенно в Китае и Юго-Восточной Азии), 19% - в Африке и 9% - в Америке. Вьетнам является основным производителем всеядных сомообразных *Pangasius*, хотя эти виды производятся и в других странах, таких, как Индонезия и Бангладеш. Объем мирового производства пангасиуса может быть недооценен, поскольку динамично развивающееся производство этого вида в Индии пока не находит отражения в статистике. В 2010 году 73,7% производства сомообразных приходилось на долю Азии, 13,5% - Америки (с системами производства сомообразных в каналах) и 12,3% - Африки (преимущественно североафриканского сома). На долю плотоядных видов – таких, как окуни, дорады и змееголовы, в 2010 году пришлось всего 2,6% общего объема производства пресноводных рыб.

С начала 1990-х годов более половины мирового производства диадромных рыб составляли лососевые; в 2001 году их доля достигла рекордного показателя - 70,4%, после чего слегка сократилась под воздействием роста производства сига в Азии. Производство японского и европейского угря, культивируемого в основном в Восточной Азии и значительно меньше - в Европе, в последние годы оставалось на уровне около 270 000 тонн. Учитывая ограничения в снабжении рыбопосадочным материалом, вряд ли можно рассчитывать в ближайшие годы на существенный рост его объема. Были проведены эксперименты по культивации других видов угря из рыбопосадочного материала, собранного в дикой среде, но их успех был ограниченным.

Рисунок 10

Производство основных видов или видовых групп в секторе аквакультуры в 2010 году

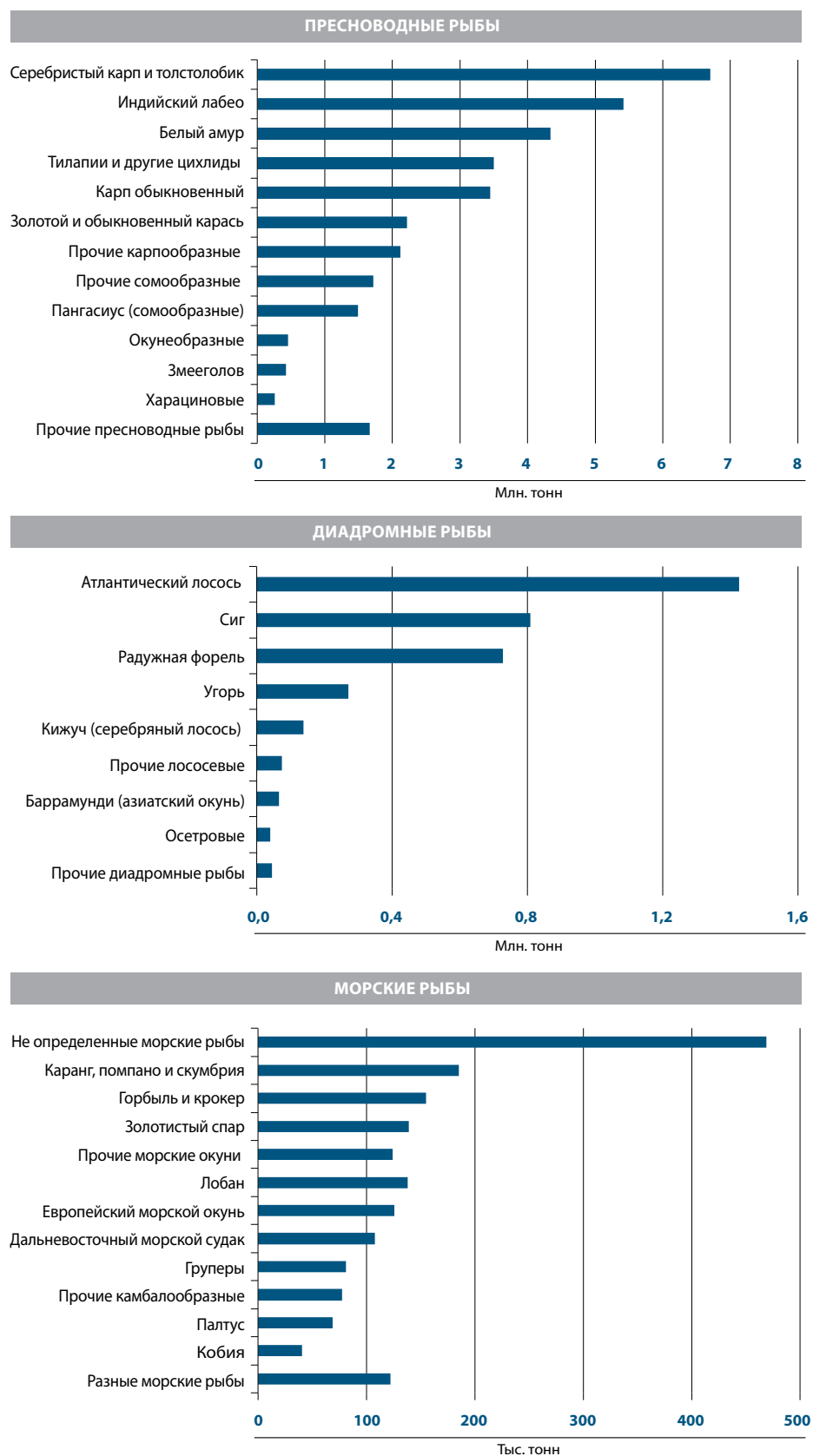
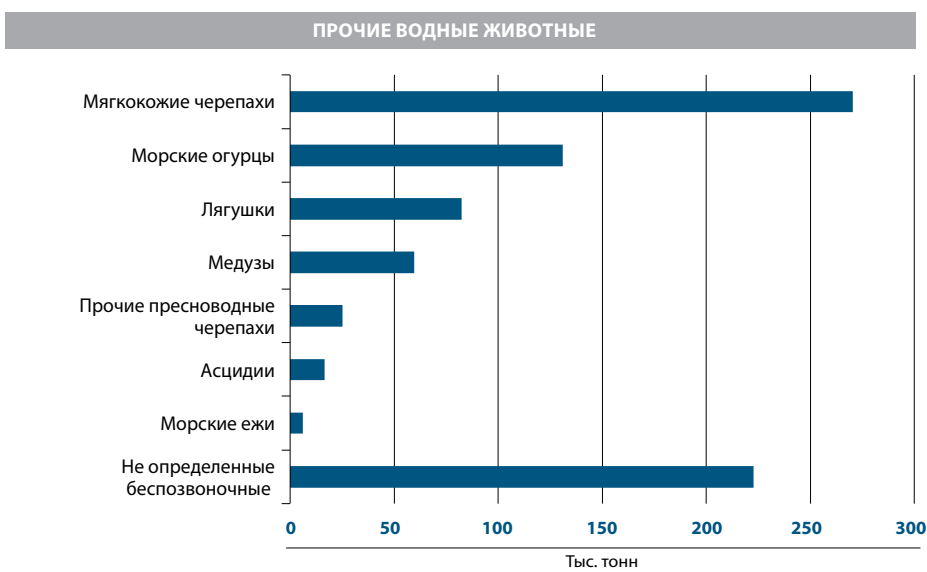
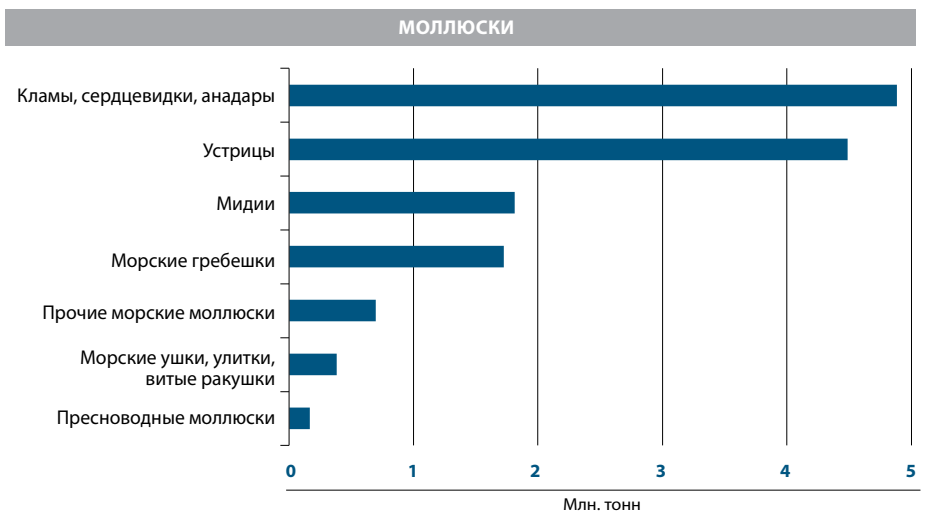
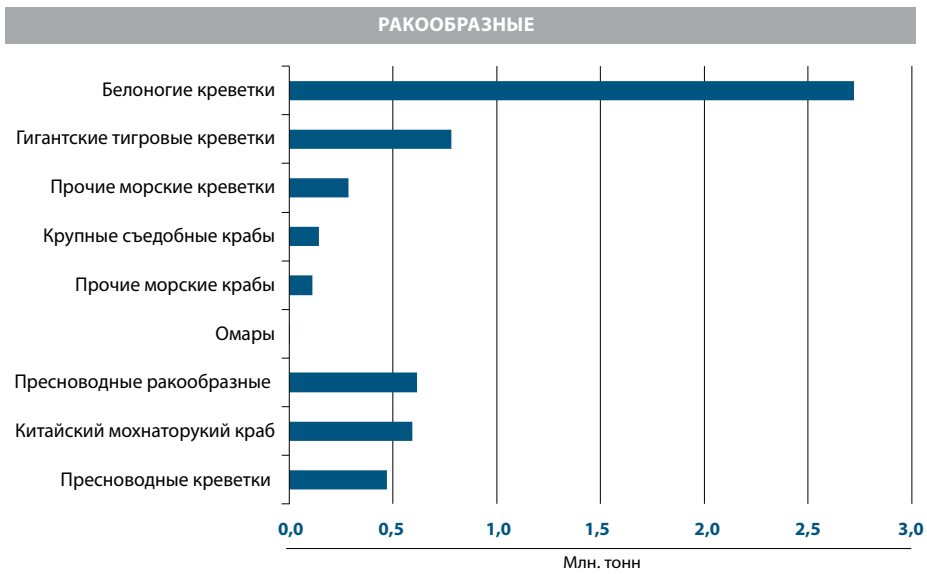


Рисунок 10 (продолжение)

Производство основных видов или видовых групп в секторе аквакультуры в 2010 году



Культивация осетровых для получения мяса и икры неуклонно возрастала в Азии, Европе и Америке, хотя масштабы этого производства по-прежнему невелики. В ряде стран увеличилось число культивационных систем для производства осетровой икры с высокотехнологичным оборудованием, которые требуют крупных инвестиций.

Мировое производство морских рыб в разбивке по культивируемым видам распределено более равномерно. Однако данные почти по полумиллиону тонн, или по четверти глобального объема производства, предоставляются без уточнения видового состава, особенно несколькими ведущими производителями из Азии. Очевидно, что в ряде районов Средиземноморья данные о производстве европейского морского окуня и золотистого спара оказались существенно занижены.

Мировой объем производства культивируемых ракообразных в 2010 году состоял из пресноводных видов (29,4%) и морских видов (70,6%). Среди производимых морских видов доминирует белоногая креветка (*Penaeus vannamei*), производимая в больших объемах также и в пресной воде. Производство же гигантской тигровой креветки за последнее десятилетие, напротив, резко снизилось. К основным пресноводным видам относятся красный болотный рак, китайский мохнаторукий краб, восточная креветка и гигантская речная креветка.

Среди моллюсков культивация кламов и сердцевидок росла намного быстрее, чем объем производства других видовых групп. В 1990 году объем производства кламов и сердцевидок составлял половину объема производства устриц, но к 2008 году объем их производства превысил производство устриц, в результате чего кламы и сердцевидки стали наиболее массово производимой видовой группой моллюсков. Среди других водных животных был отмечен активный рост производства морского огурца и мягкокожих черепах.

Использование водных видов в производстве продукции аквакультуры

Число видов, зарегистрированных ФАО в статистике производства продукции аквакультуры, в 2010 году выросло до 541 вида/видовой группы, включая 327 пелагических рыб (пять гибридов), 102 моллюска, 62 ракообразных, шесть амфибий и рептилий, девять водных беспозвоночных и 35 водорослей. Этот рост свидетельствует о совершенствовании систем сбора и предоставления данных на международном и национальном уровнях, а также о выращивании новых видов, в том числе гибридных. С учетом высокой степени агрегирования видов при сообщении данных многими странами предполагается, что в мировой системе производства продукции аквакультуры используется около 600 пищевых видов рыбы и водорослей.

Широко вводились и использовались для массового производства продукции аквакультуры экзотические водные виды; их использование было особенно распространенным и масштабным в странах Азии. К числу пелагических видов, успешно внедренных в аквакультуру на международном уровне, относятся африканские виды тилапии (особенно нильская тилапия), китайские карпообразные (серебристый карп, толстолобик и белый амур), атлантический лосось (*Salmo salar*), *Pangasius* сомообразные (*Pangasius spp.*), большеротый окунь (*Micropterus salmoides*), палтус (*Scophthalmus maximus*), черный паку (*Piaractus brachipomus*), паку (*Piaractus mesopotamicus*) и радужная форель (*Oncorhynchus mykiss*).

По объему производства наиболее успешно разводимым в международном масштабе видом морских ракообразных является белоногая креветка. В 2010 году ее производство составило 71,8% мирового объема производства всех культивируемых видов морских креветок, 77,9% которых было произведено в Азии (остальная часть – в их природной среде в Америке). Некоторые страны, занимающиеся культивацией креветок, сохраняют запрет на разведение этого экзотического вида, и бангладешские культиваторы креветок и экспортеры морепродуктов недавно обратились с просьбой о снятии этого запрета. Красный болотный рак (*Procambarus clarkii*) из Северной Америки и гигантская речная креветка (*Macrobrachium rosenbergii*) из Южной и Юго-Восточной Азии также стали широко распространенными культивируемыми видами в тех странах, куда они были завезены.

Значительная часть общемирового производства морских моллюсков, особенно в Европе и Америке, приходится на долю широко привнесенных извне морского петушка

(*Ruditapes philippinarum*, известного также как манильский клам) и тихоокеанской гигантской устрицы (*Crassostrea gigas*). В настоящее время в Китае производятся большие объемы атлантического бухтового гребешка (*Argopecten irradians*) и приморского гребешка (*Patinopecten yessoensis*).

Значительное число гибридов, в основном пелагических рыб, используются в аквакультуре, особенно в странах со сравнительно высоким уровнем развития культивационных технологий. К числу гибридов, выращиваемых в коммерческих объемах, относятся осетровые (такие, как гибрид белуги *Huso huso* и стерляди *Acipenser ruthenus*, известный как «бестер») в Азии и Европе; *Carassius spp.*, змееголовы и груперы в Китае; харационовые в Южной Америке и пресноводные сомообразные (*Clarias gariepinus* x *Heterobranchus longifilis*) в Африке и Европе. Особенно широко распространено в мире разведение гибридов тилапии. Гибрид *Oreochrom aureus* x *O. niloticus* (с высокой долей самцов в потомстве) культивируется в Китае, а устойчивый к соленой воде гибрид *O. niloticus* x *O. mossambicus* – на Филиппинах.

Пять гибридов пелагических рыб были зарегистрированы в статистике национального производства и в оценках ФАО, согласно которым мировые объемы производства в 2010 году составили 333 300 тонн гибрида голубой и нильской тилапии (*Oreochrom aureus* x *O. niloticus* – в Китае и Панаме), 116 900 тонн *Clarias* гибрида сомообразных (*Clarias gariepinus* x *C. macrocephalus* – в Таиланде), 21 600 тонн гибрида «тамбаку» (*Piaractus mesopotamicus* x *Colossoma macropomum* – в Бразилии), 4 900 тонн гибрида «тамбатинга» (*Colossoma macropomum* x *Piaractus brachypomus* – в Бразилии) и 4 200 тонн гибрида полосатого окуня (*Morone chrysops* x *M. saxatilis* – в Соединенных Штатах Америки, Италии и Израиле).



Производство водных растений (водорослей)

До настоящего времени в статистике производства культивируемых водных растений отражались в целом только водоросли. Основную часть мирового объема их производства составляли макроводоросли, или морские водоросли, выращиваемые как в солоноватых, так и в морских системах.

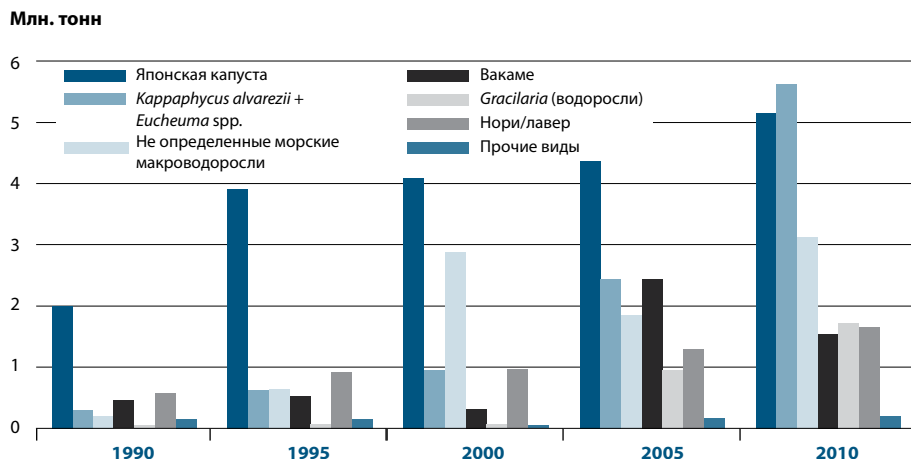
Среднегодовой прирост производства водорослей в 1990-е годы составлял 9,5%, а в 2000-е годы – 7,4% (эти показатели сопоставимы с приростом производства водных животных), а объем их производства увеличился с 3,8 млн. тонн в 1990 году до 19 млн. тонн в 2010 году. Культивация водорослей по объему превысила их сбор в дикой среде, на долю которого в 2010 году пришлось лишь 4,5% общего объема произведенных водорослей.

После проведения ФАО понижательной корректировки оценочной стоимости различных основных видов, по которым несколько крупных производителей представляли неполные данные, общая оценочная стоимость мирового объема выращенных водорослей за ряд лет соответствующего периода наблюдения была уменьшена. Общая стоимость выращенных водорослей в 2010 году оценивалась в 5,7 млрд. долл. США, а соответствующий показатель 2008 года теперь скорректирован до 4,4 млрд. долл. США.

Как показано на рис. 11, несколько видов культивируемых водорослей являются доминирующими: 98,9% мирового производства в 2010 году составили японская морская капуста (*Saccharina/Laminaria japonica*) (выращенная в основном в прибрежных водах Китая), красные водоросли *Eucheuma* (смесь *Carpathicus alvarezii*, прежде известной как *Eucheuma cottonii*, и *Eucheuma spp.*), *Gracilaria spp.*, нори/лавер (*Porphyra spp.*), вакаме (*Undaria pinnatifida*) и не определенные виды морских водорослей (3,1 млн. тонн, преимущественно из Китая). Остальная часть приходится на долю видов морских макроводорослей, выращиваемых в небольших количествах (таких, как *Fusiform sargassum* и *Caulerpa spp.*), и водорослей, выращиваемых в пресной воде (в основном *Spirulina spp.*, а также небольшой объем *Haematococcus pluvialis*). Рост производства наиболее заметен в культивации водорослей *Eucheuma*. В стоимость объема не определенных морских водорослей, произведенного в 2000 году, который показан на рис. 11, включена значительная доля водорослей вакаме, по которым основной производитель не представил отдельных данных.

Рисунок 11

Мировой объем производства культивируемых водных растений (водорослей) в разбивке по основным видам или видовым группам



В отличие от культивации рыбы, выращиванием водорослей занимаются намного меньше стран. Согласно статистике, в 2010 году производство водорослей практиковали только 31 страна и территория, а 99,6% общего объема выращенных водорослей пришлось на долю лишь восьми стран: Китая (58,4% - 11,1 млн. тонн), Индонезии (20,6% - 3,9 млн. тонн), Филиппин (9,5% - 1,8 млн. тонн), Республики Кореи (4,7% - 901 700 тонн), Корейской Народно-Демократической Республики (2,3% - 444 300 тонн), Японии (2,3% - 432 800 тонн), Малайзии (1,1% - 207 900 тонн) и Объединенной Республики Танзании (0,7% - 132 000 тонн).

РЫБАКИ И РЫБОВОДЫ

Рыбное хозяйство – это источник дохода и жизнеобеспечения для миллионов людей во всем мире. По самым последним оценкам (таблица 7), количество непосредственно занятых в рыболовстве и рыбоводстве в 2010 году составляло 54,8 млн. человек. Из них примерно 7 млн. человек занимались рыболовством и рыбоводством оккационально (2,5 млн. в Индии, 1,4 млн. в Китае, 0,9 млн. в Мьянме и по 0,4 млн. – в Бангладеш и Индонезии).

Более 87% всех лиц, которые в 2010 году были заняты в рыбном хозяйстве, проживали в Азии; далее следовали Африка (более 7%) и Латинская Америка и Карибский бассейн (3,6%). Приблизительно 16,6 млн. человек (около 30% всех работников сектора рыбного хозяйства) занимались рыбоводством, причем их доля была намного выше в Азии (97%), за которой следовали Латинская Америка и Карибский бассейн (1,5%) и Африка (около 1%).

В период 2005–2010 годов занятость в секторе рыболовства продолжала расти более быстрыми темпами (на 2,1% в год), чем мировое население (1,2% в год) и чем занятость в секторе традиционного сельского хозяйства (0,5% в год). В 2010 году 54,8 млн. рыбаков и рыбоводов составляли 4,2% от 1,3 млрд. человек экономически активного населения, занятых в обширном сельскохозяйственном секторе всего мира, по сравнению с 2,7% в 1990 году.

При этом относительная доля людей, занятых промысловым рыболовством внутри сектора, фактически снизилась с 87% в 1990 году до 70% в 2010 году, хотя доля занятых в рыбоводстве при этом выросла с 13% до 30% (рис. 12). За последние пять лет, по которым имеются данные, число рыбоводов росло на 5,5% в год по сравнению с лишь 0,8% в год для тех, кто занят промысловым рыболовством. Совершенно очевидно, что в крупнейших промысловых странах доля занятых в промысловом рыболовстве стагнирует или снижается, тогда как возможности для занятости в аквакультуре

Таблица 7
Количество рыбаков и рыбоводов в мире по регионам

	1990 год	1995 год	2000 год	2005 год	2010 год
	(тыс.)				
Африка	1 917	2 184	3 899	3 844	3 955
Азия	26 765	31 328	36 752	42 937	47 857
Европа	645	529	752	678	634
Латинская Америка и Карибский бассейн	1 169	1 201	1 407	1 626	1 974
Северная Америка	385	376	343	342	342
Океания	67	69	74	74	76
Весь мир	30 948	35 687	43 227	49 502	54 838
Из которых рыбоводов:¹					
Африка	2	61	84	124	150
Азия	3 772	7 050	10 036	12 228	16 078
Европа	32	57	84	83	85
Латинская Америка и Карибский бассейн	69	90	191	218	248
Северная Америка	...	...	...	4	4
Океания	2	4	5	5	6
Весь мир	3 877	7 261	10 400	12 661	16 570

Примечание: ... = нет данных.

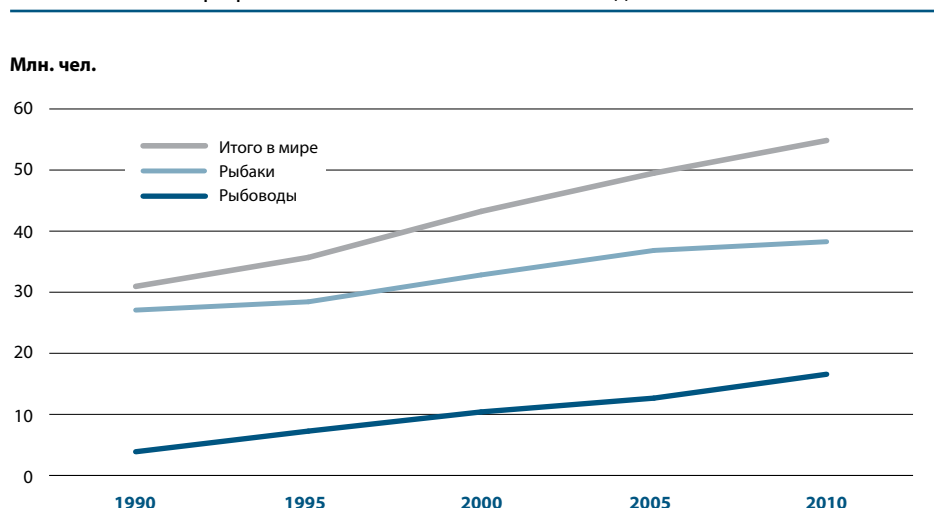
¹ Оценочные показатели за 1990 год и частично за 1995 год были основаны на данных, предоставленных меньшим количеством стран, и поэтому они не вполне сопоставимы с данными за последующие годы.

становятся более обширными. Кроме того, поскольку многие страны по-прежнему не представляют отдельных данных о занятости по секторам рыболовства и рыбоводства, относительные масштабы занятости в секторе аквакультуры могут недооцениваться.

Тенденции в сфере занятости варьируются в зависимости от региона. В Европе в 2000-2010 годах наблюдалось крупнейшее сокращение числа занятых в промышленном рыболовстве, которое ежегодно снижалось в среднем на 2%; при этом число занятых в рыбоводстве в указанный период практически не росло. В Африке, напротив, в последнем десятилетии был отмечен самый высокий ежегодный прирост (5,9%) числа занятых в рыбоводстве; далее следуют Азия (4,8%) и Латинская Америка и Карибский бассейн (2,6%).

Рисунок 12

Занятость в секторе рыбного хозяйства в 1990–2010 годах



В таблице 8 приведена статистика занятости по отдельным странам, включая Китай, где рыболовством и рыбоводством занимаются почти 14 млн. человек (26% от общего числа лиц, занятых в этих секторах в мировом масштабе). В целом же занятость в секторе рыболовства снижалась в странах с капиталоемкой экономикой, в частности, в большинстве стран Европы, в Северной Америке и Японии. Например, за период 1990-2010 годов число занятых в морском рыболовстве сократилось в Соединенном Королевстве Великобритании и Северной Ирландии на 53%, в Японии – на 45%, в Норвегии – на 40% и в Исландии – на 28%. Это может быть вызвано различными факторами, в том числе проведением политики сокращения избыточных мощностей и уменьшения доли рабочей силы в условиях технологического развития.

В таблице 9 сопоставляются показатели годового объема производства на одного занятого в секторе промыслового рыболовства и в первичном секторе аквакультуры в разбивке по регионам. В целом среднегодовой объем производства на одного занятого в секторе промыслового рыболовства постоянно ниже, чем в секторе аквакультуры: общий объем произведенной продукции составляет соответственно 2,3 тонны и 3,6 тонны в год на одного работника (таблица 9).

Хотя 87,3% рыбаков и рыбоводов всего мира проживали в Азии, в 2010 году на долю этого региона приходилось только 68,7% общемирового производства при среднегодовом объеме производства на одного работника, составляющем 2,1 тонны, по сравнению с 25,7 тонны в Европе, 18,0 тонн в Северной Америке и 6,9 тонны в Латинской Америке и Карибском бассейне. Высокие производственные показатели Океании объясняются прежде всего вкладом Новой Зеландии и Австралии, а также, вероятно, неполным характером статистических данных, представленных многими другими странами региона. Объем производства на одного работника рассматривается в определенной степени как показатель промышленного развития рыбного хозяйства и удельного веса мелкомасштабных хозяйств, особенно в Африке и Азии.

Этот контраст еще более очевиден в производстве продукции аквакультуры. В 2010 году среднегодовой объем производства среди рыбоводов Норвегии равнялся 187 тоннам на одного работника, тогда как в Чили аналогичный показатель составлял 35 тонн, в Китае – порядка 7 тонн, в Индии – около 4 тонн и в Индонезии – лишь около 1 тонны.

В качестве общей глобальной тенденции можно отметить, что если в секторе промыслового рыболовства в прошлом десятилетии наблюдалось некоторое снижение производительности с 2,8 до 2,3 тонны на одного работника, то в секторе аквакультуры за этот период производительность на одного работника выросла с 3,1 до 3,6 тонны.

Хотя информация, имеющаяся в распоряжении ФАО, не позволяет провести подробный анализ в разбивке по половому признаку, согласно оценкам, в 2010 году на долю женщин в целом приходилось не менее 15% всех занятых в первичном секторе рыболовства. Считается, что доля женщин несколько выше во внутренневодном рыболовстве (не менее 19%) и намного выше (целых 90%) во вторичном секторе, например на рыбопереработке.

Как и в других секторах, детский труд в секторе рыболовства и аквакультуры является предметом озабоченности. Поэтому ФАО совместно с другими организациями работает над решением этой проблемы (вставка 3).

Помимо рыбаков и рыбоводов, сектор рыболовства и аквакультуры является источником большого числа рабочих мест во вспомогательных видах деятельности, таких, как переработка, упаковывание, сбыт и распространение, производство рыбоперерабатывающего оборудования, изготовление сетей и других орудий лова, изготовление и поставка льда, производство и обслуживание судов. Другие категории работников занимаются научными разработками и административными вопросами, связанными с рыбным хозяйством. Если предположить, что на каждого работника, непосредственно занятого в 2010 году на производстве рыбной продукции, приходилось примерно три-четыре смежных рабочих места во вторичном секторе, и если далее предположить, что каждый работник в среднем обеспечивал трех иждивенцев или членов семьи, то окажется, что рыбаки, рыбоводы и поставщики смежных услуг и товаров обеспечивали средства к существованию примерно для 660-820 млн. человек, что составляет порядка 10-12% населения всего мира.

Таблица 8
Количество рыбаков и рыбоводов в отдельных странах и территориях

Рыбное хозяйство		1990 год	1995 год	2000 год	2005 год	2010 год
ВСЬ МИР	РЛ + РВ (кол-во)	30 948 446	35 687 357	43 227 132	49 502 314	54 838 257
	(индекс)	72	83	100	115	127
	РЛ (кол-во)	27 071 570	28 426 245	32 826 719	36 841 044	38 268 197
	(индекс)	82	87	100	112	117
	РВ (кол-во)	3 876 876	7 261 112	10 400 413	12 661 270	16 570 060
	(индекс)	37	70	100	122	159
Китай	РЛ+ РВ (кол-во)	11 173 463	11 428 655	12 935 689	12 902 777	13 992 142
	(индекс)	86	88	100	100	108
	РЛ (кол-во)	9 432 464	8 759 162	9 213 340	8 389 161	9 013 173
	(индекс)	102	95	100	91	98
	РВ (кол-во)	1 740 999	2 669 493	3 722 349	4 513 616	4 978 969
	(индекс)	47	72	100	121	134
Китайская провинция Тайвань	РЛ+ РВ (кол-во)	325 902	302 161	314 099	351 703	330 181
	(индекс)	104	96	100	112	105
	РЛ (кол-во)	232 921	204 149	216 501	246 580	246 659
	(индекс)	108	94	100	114	114
	РВ (кол-во)	92 981	98 012	97 598	105 123	83 522
	(индекс)	95	100	100	108	86
Исландия	РЛ (кол-во)	6 951	7 000	6 100	5 100	5 000
	(индекс)	114	115	100	84	82
Индонезия	РЛ+ РВ (кол-во)	3 617 586	4 568 059	5 247 620	5 096 978	5 971 725
	(индекс)	69	87	100	97	114
	РЛ (кол-во)	1 995 290	2 463 237	3 104 861	2 590 364	2 620 277
	(индекс)	64	79	100	83	84
	РВ (кол-во)	1 622 296	2 104 822	2 142 759	2 506 614	3 351 448
	(индекс)	76	98	100	117	156
Япония	РЛ (кол-во)	370 600	301 440	260 200	222 160	202 880
	(индекс)	142	116	100	85	78
Мексика	РЛ+ РВ (кол-во)	242 804	249 541	262 401	279 049	271 608
	(индекс)	93	95	100	106	104
	РЛ (кол-во)	242 804	249 541	244 131	255 527	240 855
	(индекс)	99	102	100	105	99
	РВ (кол-во)	...	...	18 270	23 522	30 753
	(индекс)	...	...	100	129	168
Марокко	РЛ (кол-во)	56 000	99 885	106 096	105 701	107 296
	(индекс)	53	94	100	100	101
Норвегия	РЛ+ РВ (кол-во)	24 979	21 776	18 589	18 776	17 667
	(индекс)	134	117	100	101	95
	РЛ (кол-во)	20 475	17 160	14 262	14 554	12 280
	(индекс)	144	120	100	102	86
	РВ (кол-во)	4 504	4 616	4 327	4 222	5 387
	(индекс)	104	107	100	98	124
Перу¹	РЛ+ РВ (кол-во)	43 750	62 930	93 789	95 426	99 000
	(индекс)	47	67	100	102	106
	РЛ (кол-во)	43 750	60 030	87 524	86 755	90 000
	(индекс)	50	69	100	99	103
	РВ (кол-во)	...	2 900	6 265	8 671	9 000
	(индекс)	...	46	100	138	144
Соединенное Королевство	РЛ (кол-во)	21 582	19 986	15 649	12 647	10 129
	(индекс)	138	128	100	81	65

Примечание: РЛ = рыболовство, РВ = рыбоводство; индекс: 2000 = 100; ... = нет данных.

¹ Данные за 2010 год являются оценками ФАО.



Таблица 9
Объем производства на одного рыбака или рыбоведа по регионам в 2010 году

Регион	Объем производства ¹ на одного работающего		
	Рыболовство	Аквакультура	Рыболовство + аквакультура
	(тонн/год)		
Африка	2,0	8,6	2,3
Азия	1,5	3,3	2,1
Европа	25,1	29,6	25,7
Латинская Америка и Карибский бассейн	6,8	7,8	6,9
Северная Америка	16,3	183,2	18,0
Океания	17,0	33,3	18,2
Весь мир	2,3	3,6	2,7

¹ Производство не включает водные растения.

СОСТОЯНИЕ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА

Охват и качество данных

В 2011 году ФАО получила данные по национальным рыбопромысловым флотам от 138 стран, что составляет 67% стран, занимающихся промысловым рыболовством. При рассмотрении объемов вылова наряду с соответствующим составом флота представляется, что полученная информация охватывает 96% суммарного рыбопромыслового флота. Если для целей анализа в данном разделе ФАО подготовила оценочные данные по составу флота еще 49 стран, то никаких оценок не было сделано по остальным 18 странам, которые ни разу не представили своих статистических или оценочных данных и доля которых в общемировом рыболовном флоте признана незначительной.

В зависимости от страны национальные доклады о состоянии рыбопромыслового флота могут составляться на основе национальных регистров рыболовных судов и административной документации, в которой отражено физическое наличие судов и нередко зафиксированы суда, не участвовавшие в промысловой работе в каком-либо году. Даже в случае стран, в статистике которых отражены суда, фактически ведущие промысел, нет никакой информации о масштабах их участия в промысловых усилиях (например, полностью, частично или нерегулярно). Это означает, что употребляемый в настоящем разделе термин «состав флота» означает лишь приблизительную оценку; его не следует рассматривать как показатель суммарного промыслового потенциала или суммарного промыслового усилия, который в принципе должен быть значительно меньше указанного в разделе.

В то же время качество данных широко варьируется в зависимости от страны – от тщательно ведущихся долговременных серий последовательных данных до крайне разрозненных учетных материалов. В целом же имеющиеся данные по морским рыбопромысловым флотам отличаются более высоким качеством и детальностью по сравнению с данными по судам, ведущим промысел во внутренних водах. Кроме того, маломерные суда зачастую не вполне охватываются статистикой, т.к. они во многих случаях не подлежат обязательной регистрации, особенно те, которые задействуются для внутриводного рыболовства.

В этом году впервые была предпринята попытка отделить, насколько это возможно, морской рыболовный флот от внутриводного флота.

Оценка глобального флота и его распределения по регионам

В 2010 году общая численность рыболовецкого флота в мире оценивалась примерно в 4,36 млн. судов; этот показатель аналогичен результатам предыдущих оценок. Самым крупным являлся флот Азии, насчитывавший 3,18 млн. судов (73% глобального флота), за которым следовали флоты Африки (11%), Латинской Америки и Карибского бассейна (8%), Северной Америки (3%) и Европы (3%).

Вставка 3

Детский труд: аспект, который важен и для сектора рыболовства и аквакультуры

Проблема детского труда вызывает серьезную озабоченность во многих регионах мира. Согласно оценкам, в 2008 году из 215 млн. мальчиков и девочек - общего числа несовершеннолетних работников во всем мире - примерно 60% были задействованы в сельскохозяйственном секторе, включая рыболовство, аквакультуру, животноводство и лесоводство¹. Помимо того, что трудовая деятельность препятствует школьному образованию и гармоничному развитию личности этих детей, многие из них заняты на опасных профессиях или видах работ, которые угрожают их здоровью, а иногда и жизни. Они выполняют работу, которую не должны выполнять в соответствии с международными конвенциями и/или внутренним законодательством, и эта ситуация ставит под угрозу не только самих детей, но и усилия по борьбе с нищетой и обеспечению устойчивого развития в более широком смысле – для их семей и общин.

Однако борьба с детским трудом - это нелегкая задача. Практика детского труда сочетается с нищетой и социальной несправедливостью и не может рассматриваться изолированно. Кроме того, некоторые виды работ не только не являются вредными, но и могут принести детям пользу. Если можно сравнительно легко выявить и договориться искоренять «наихудшие формы детского труда», то отличить «приемлемый труд» от «вредного труда» подчас непросто, а проведение оценок может быть затруднено местными и традиционными видами практики и верованиями. В ходе анализа имеющихся ситуаций, применения существующих конвенций, законодательства и руководящих положений, а также при повышении уровня осведомленности и понимания в связи с проблемами детского труда необходимо проявлять соответствующую осторожность, чтобы обеспечить их непосредственное рассмотрение и включение в контекст более широкой политики и программ. Опыт показал, что улучшения в этой области возможны, и с 2000 года общее число несовершеннолетних работников в мире сократилось.

Информация о масштабах детского труда в секторе рыболовства и аквакультуры является ограниченной, а данные о детском труде в сельском хозяйстве, как правило, не даются в разбивке по субсекторам. Тем не менее, согласно результатам целевых исследований и специальных аналитических работ, масштабы этого явления значительны. Детский труд особенно широко распространен в мелкомасштабном неформальном секторе, где работающие дети выступают в самом разном качестве: как работники семейных предприятий, как неоплачиваемые семейные работники или как работники, нанятые другими лицами. Например, их труд используется на борту рыболовецких судов, для подготовки сетей и приманок, для кормления и добывания рыбы из культивационных прудов, а также при сортировке, переработке и продаже рыбы.

На решение вопроса о том, чем должно считаться выполнение той или иной функции - приемлемой работой, детским трудом или



Вставка 3

Детский труд: аспект, который важен и для сектора рыболовства и аквакультуры (продолжение)

«наихудшей формой детского труда», - зависит от целого ряда факторов. База по информации и рекомендациям в отношении классификации и анализа детского труда в сельском хозяйстве за последнее десятилетие была усовершенствована при поддержке таких инициатив, как глобальное Международное партнерство по совместным действиям против детского труда в сельском хозяйстве, начатое ключевыми международными сельскохозяйственными организациями в 2007 году². Однако, по-прежнему настоятельно необходимо накапливать информацию также о детском труде в секторе рыболовства и аквакультуры и проводить рассмотрение конкретных ситуаций.

В апреле 2010 года ФАО в сотрудничестве с Международной организацией труда (МОТ) провела семинар³ в целях получения материалов и рекомендаций в отношении содержания и методов разработки справочных пособий в области политики и практики рассмотрения проблем детского труда в секторе рыболовства и аквакультуры. Для популяризации и эффективного осуществления соответствующих конвенций ООН и МОТ о детском труде и правах ребенка участники этого семинара:

- изучили характер, последствия и причины детского труда в секторах рыболовства, рыбопереработки и аквакультуры;
- проанализировали разные формы и виды детского труда, связанные с крупномасштабными, мелкомасштабными и кустарными рыбными промыслами, собиранием моллюсков, аквакультурой, переработкой морепродуктов, а также с работой на борту рыболовецких судов и на рыболовецких платформах и промысловых палубах;
- рассмотрели риски для здоровья и безопасности в секторе рыболовства и аквакультуры, включая применение опасных технологий и соответствующие альтернативы;
- рассмотрели общие примеры передовой практики в области постепенной ликвидации детского труда, заимствованные из различных секторов и регионов.

Для рассмотрения аспектов детского труда в секторе рыболовства и аквакультуры участники семинара согласовали комплекс рекомендаций, касающихся правовых и правоприменительных мер, политических

В составе глобального флота 3,23 млн. судов (74%) считались ведущими промысел на море, а остальные 1,13 млн. судов – во внутренних водах. Разделение между внутренневодным и морским флотами было проведено на основе: (i) представленной национальной статистики с достаточной разбивкой (например, Индонезия, Китай и Япония); и (ii) причисления всего флота стран, не имеющих выхода к морю, к промыслу во внутренних водах (например, Буркина-Фасо, Бурунди, Замбия, Казахстан, Малави, Мали, Нигер, Уганда, Узбекистан и Чад).

Этот предварительный анализ показал, что внутренневодные флоты составляют около 26% глобального флота, но при этом доля судов, ведущих промысел во внутренних водах, существенно варьируется в зависимости от региона (рис. 13): самым крупным таким флотом располагает Африка (42%), за которой следуют

мероприятий и практических действий, включая оценки риска.

Они обратились к ФАО и МОТ с призывом принять приоритетные меры для оказания правительствам содействия в освобождении детей, ставших жертвами торговли, и во введении эффективного запрета на рабство и принудительный труд. Участники семинара также включили в число приоритетов повышение осведомленности всех заинтересованных сторон и подготовку справочных материалов. Наряду с этим они подчеркнули необходимость учета гендерных аспектов во всех действиях и надлежащего рассмотрения аспектов, касающихся дискриминации и отчуждения рыбацких общин, каст, первобытных и коренных народов и этнических меньшинств в контексте рыболовства и аквакультуры.

ФАО и МОТ совместно оказывают помощь в проведении оценок и анализе аспектов детского труда в таких странах, как Камбоджа и Малави. Кроме того, они подготовили предварительный вариант справочника передовой практики по рассмотрению проблемы детского труда в секторе рыболовства и аквакультуры⁴.



¹ International Labour Organization. 2010. *Facts on child labour 2010* [Онлайн]. Geneva, Switzerland. [Информация взята 31 марта 2012 года]. www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/publication/wcms_126685.pdf

² Кроме ФАО, в настоящее время участниками Международного партнерства по совместным действиям против детского труда в сельском хозяйстве являются Международная организация труда (МОТ), Международный фонд сельскохозяйственного развития, Международный институт исследований в области продовольственной политики Консультативной группы по международным сельскохозяйственным исследованиям, Международная федерация сельскохозяйственных производителей (представляющая фермеров/работодателей и их организации) и Международное объединение профсоюзов работников пищевой промышленности, сельского, ресторанного, гостиничного хозяйства, общественного питания, табачной промышленности и смежных отраслей (представляющее работников и их организации). Более подробную информацию см. на странице веб-сайта МОТ, которая посвящена Международной программе по искоренению детского труда (ИПЕК) по адресу: www.ilo.org/ipecc/lang-en/index.htm#a1.

³ ФАО. 2010. *FAO workshop on child labour in fisheries and aquaculture in cooperation with ILO* [Онлайн]. Rome. [Информация взята 31 марта 2012 года]. www.fao.org/fileadmin/user_upload/newsroom/docs/Final_recommendationsB.pdf

⁴ ФАО and International Labour Organization. 2011. *FAO-ILO good practice guide for addressing child labour in fisheries and aquaculture: policy and practice* [Онлайн]. [Информация взята 31 марта 2012 года]. [ftp://ftp.fao.org/FI/DOCUMENT/child_labour_FAO-ILO/child_labour_FAO-ILO.pdf](http://ftp.fao.org/FI/DOCUMENT/child_labour_FAO-ILO/child_labour_FAO-ILO.pdf)

Азия (26%) и Латинская Америка и Карибский бассейн (21%). Хотя эти данные носят предварительный характер, они позволяют устранить прежнюю путаницу в вопросе о том, учитывался или не учитывался внутренневодный флот при анализе глобального флота. Потребуется дальнейшая работа по разбивке компонентов, используемых непосредственно для промысла на Великих озерах Африки.

В 2010 году суммарная доля моторных рыбопромысловых судов составляла 60%. Если среди судов, занимающихся морским рыболовством, 69% являлись моторными, то соответствующий показатель среди судов, ведущих промысел во внутренних водах, составлял лишь 36%. Что касается судов морского промысла, то доля моторных судов среди них также широко варьировалась от региона к региону: так, если в Европе и на Ближнем Востоке немоторные суда составляли менее 7% суммарного флота, то в

Африке на их долю приходилось до 61% промысловых судов (рис. 14). Хотя никакой статистики по немоторным судам в Северной Америке представлено не было, это, вероятно, объясняется спецификой действующей там системы сбора данных.

В целом распределение моторного рыболовного флота по регионам носит неравномерный характер. По полученным данным, подавляющее большинство моторных судов (72%) находится в Азии (рис. 15), за которой следуют Латинская Америка и Карибский бассейн (9%), Африка (7%), Северная Америка (4%) и Европа (4%).

Распределение по размерам и важность маломерных судов

В 2010 году более 85% моторных рыболовных судов в мире имели ГД менее 12 метров, причем такие суда преобладали во всех регионах, особенно на Ближнем Востоке и в Латинской Америке и Карибском бассейне (рис. 16). Около 2% всех моторных рыболовных судов составляли суда промышленного промысла длиной 24 метра и более (с примерным тоннажем свыше 100 БРТ); этот процентный показатель был выше в регионе Тихого океана

Рисунок 13

Доля рыболовных судов в морском и внутренневодном рыболовстве в разбивке по регионам, 2010 год

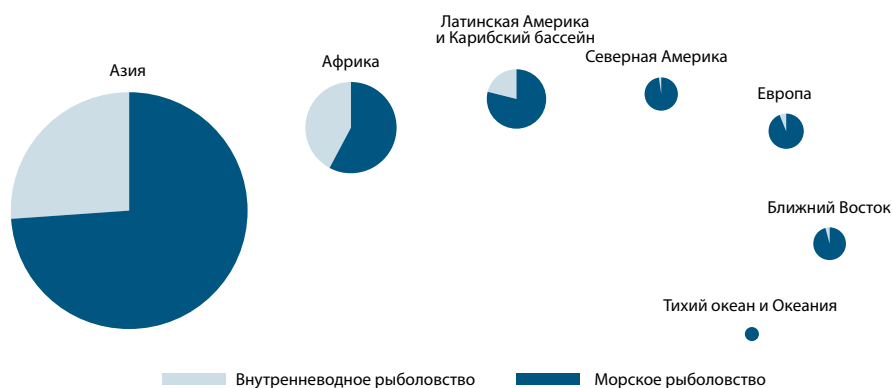
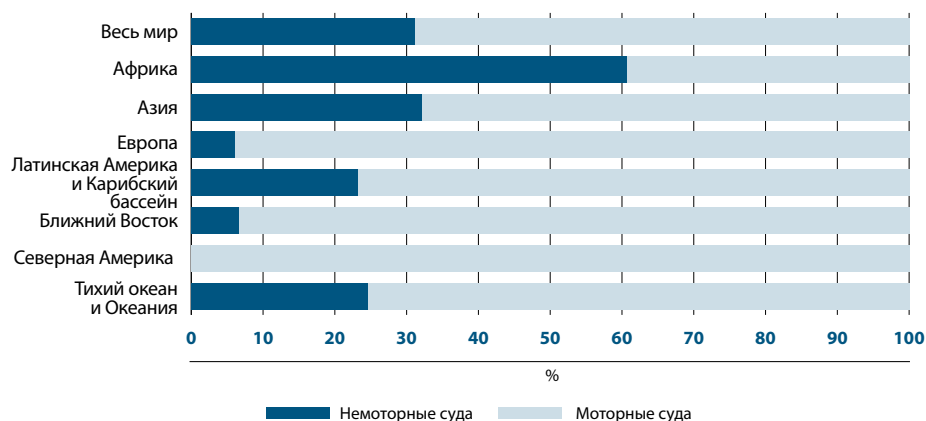


Рисунок 14

Доля моторных и немоторных морских рыболовных судов в разбивке по регионам, 2010 год



и Океании, в Европе и Северной Америке. Часть вышеупомянутого промышленного рыболовного флота имеет единые идентификационные номера, присвоенные Международной морской организацией (ИМО); к концу 2010 года в их регистре значилось более 22 000 активных рыболовных судов.

Мировой рыболовецкий флот состоит в основном из маломерных судов (ГД менее 12 метров), однако по этому компоненту имеется крайне мало надежной информации. Это в особенности касается Африки, ряда регионов Азии, Северной и Южной Америки. Во многих случаях суда меньше определенного размера не подлежат национальной регистрации или заносятся только в местные регистры, которые могут не учитываться в общенациональной статистике. Кроме того, рыболовецкие флоты, ведущие промысел во внутренних водах, обычно состоят в основном из судов с ГД менее 12 метров, которые, как правило, не заносятся ни в национальные, ни в местные регистры и зачастую выпадают из большинства анализов, особенно в развивающихся странах. Таким образом, расчетные данные об относительной важности маломерных и

Рисунок 15

Распределение моторных рыболовных судов по регионам, 2010 год

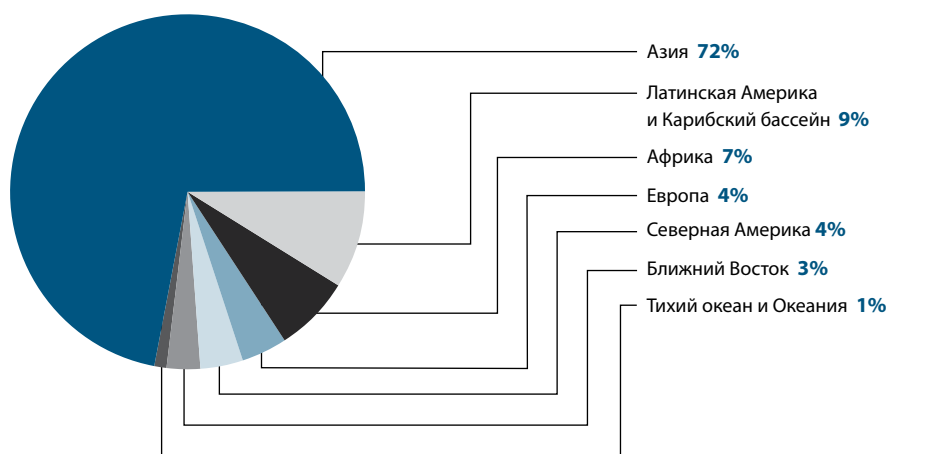
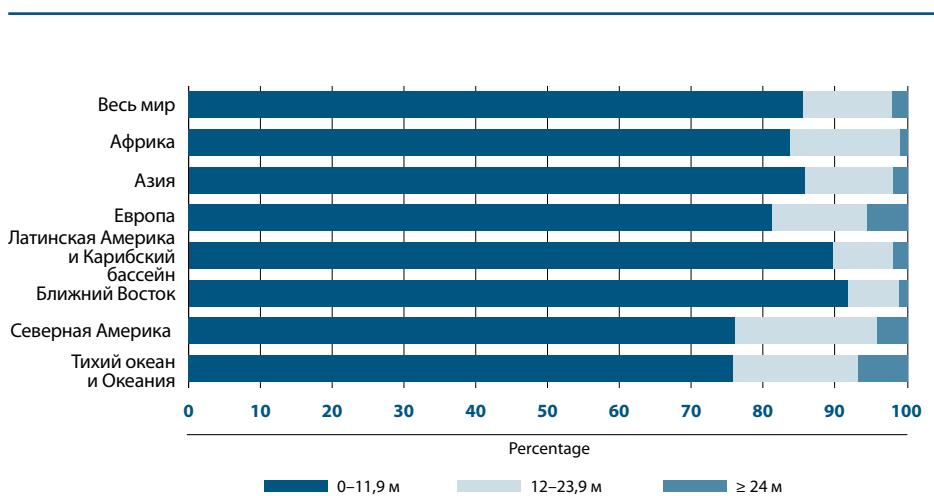


Рисунок 16

Распределение размеров рыболовных судов по регионам, 2010 год



промышленных рыболовных судов для достижения целей в социально-экономической области и в сфере продовольственной безопасности, вероятно, искажаются вследствие неадекватной оценки сегмента маломерных судов. В Африке и в Латинской Америке и Карибском бассейне маломерные суда представляют собой обширный сектор кустарного и натурального рыболовства, от которого зависит жизнеобеспечение огромного числа рыбацких домохозяйств.

В таблице 10 приведен ряд примеров значимости маломерных моторных судов для отдельных стран различных регионов. В большинстве из них доля судов с ГД менее 12 метров превышает 90%. Кроме того, согласно оценкам, 98% немоторных рыболовных судов имеют ГД менее 12 метров.

В Африке (совместно с региональными и субрегиональными рыбохозяйственными организациями, такими, как Комитет по рыболовству в центрально-восточной части

Таблица 10

Доли категорий длины моторных судов в рыболовных флотах отдельных стран в различных регионах

Флаг	Год, к которому относятся данные	Моторные суда (Число)	Категория длины судна		
			0–11,9 м	12–23,9 м (%)	≥ 24 м
Ангола ¹	2009	7 767	95,00	4,70	0,30
Камерун ¹	2009	8 669	82,90	16,50	0,60
Маврикий ¹	2010	1 474	98,20	1,20	0,60
Марокко ¹	2010	19 207	89,70	8,80	1,50
Тунис ¹	2010	5 705	75,20	20,00	4,80
Итого, отдельные страны Африки		42 822	87,90	9,00	3,10
Бахрейн ¹	2010	2 727	90,40	9,60	0,00
Оман ¹	2010	15 349	96,50	3,20	0,30
Сирийская Арабская Республика ¹	2010	1 663	95,60	4,00	0,40
Итого, отдельные страны Ближнего Востока		19 739	95,60	4,10	0,30
Бангладеш ¹	2010	21 097	99,20	0,20	0,70
Китай					
Китай (морское) ²	2010	204 456	68,60	20,60	10,80
Китай (внутренневодное) ²	2010	226 535	88,50	11,10	0,40
Тайвань (китайская провинция) ¹	2009	20 654	67,00	24,00	8,90
Мьянма ¹	2010	15 865	88,10	8,40	3,60
Республика Корея ¹	2010	74 669	90,40	7,60	2,00
Итого, отдельные страны Азии		563 276	81,10	14,10	4,80
ЕС-27, отдельные страны Европы³	2010	78 138	82,20	13,70	4,10
Фиджи ¹	2010	2 185	96,90	1,40	1,60
Французская Полинезия ¹	2010	3 429	98,20	1,70	0,10
Новая Каледония ¹	2010	318	93,40	4,70	1,90
Новая Зеландия ¹	2010	1 401	61,20	32,20	6,60
Тонга ¹	2010	951	98,30	1,30	0,40
Итого, отдельные страны Океании		8 284	91,50	6,80	1,70

¹ Ответ на вопросники ФАО.

² Bureau of Fisheries, Ministry of Agriculture. 2011. *China Fishery Statistical Yearbook 2011*. Beijing.

³ European Commission. 2012. Fleet Register On the NeT. In: *Europa* [Онлайн]. [Информация взята 13 апреля 2012 года]. <http://ec.europa.eu/fisheries/fleet/index.cfm?method=Download.menu>

Атлантического океана [СЕКАФ], Региональный комитет по рыболовству в Гвинейском заливе, Комитет по рыбному промыслу для центрально-западной части Гвинейского залива и Комиссия по рыболовству в юго-западной части Индийского океана [СВИОФК]), а также в Центральной Америке (в сотрудничестве с Организацией по рыболовству и аквакультуре в Центральной Америке) предпринимаются постоянные усилия по созданию судовых регистров в рамках планов и политики в области управления рыбными ресурсами. Рамочные обследования и рыбохозяйственные переписи уже позволили получить неоценимую информацию, однако для включения результатов этих мероприятий в официальную статистику может потребоваться определенное время.

Последствия мер по сокращению избыточных мощностей рыболовецких флотов

В соответствии с Международным планом действий по управлению рыбопромысловыми мощностями некоторые страны попытались установить целевые задания по сокращению избыточных мощностей своих рыболовных флотов. Но если в одних регионах мира численность рыболовных судов в последние годы сокращалась, то в других она, напротив, возрастала.

В ходе принятия решений о мерах по сокращению флотских мощностей потребуется оценить относительный вклад и, соответственно, приоритетность сокращения мощностей как промышленного, так и маломерного компонентов флота. При выборе политики в этой области многие страны сталкиваются с трудными дилеммами, поскольку речь идет не только о рыбных ресурсах, но и об аспектах социально-экономического характера.

Данные, которые представлены некоторыми странами, указывают на постоянное увеличение их флотов. Например, моторный рыболовецкий флот Камбоджи вырос на 19%: с 38 960 судов в 2007 году до 46 427 судов в 2009 году. Морской моторный флот Индонезии увеличился на 11%: с 348 425 рыболовных судов в 2007 году до 390 770 судов в 2009 году. Вьетнам представил данные об увеличении числа своих морских рыболовных судов (а именно моторных судов с мощностью двигателя более 90 л.с.) на 10% - с 22 729 в 2008 году до 25 346 в 2010 году, а Малайзия сообщила о росте числа моторных рыболовных судов с промысловой лицензией на 26% - с 24 048 в 2007 году до 30 389 в 2009 году. Ситуация в Шри-Ланке показывает, что при восстановлении рыболовного флота, частично уничтоженного в результате цунами в конце 2004 года, можно переусердствовать. До цунами рыболовный флот Шри-Ланки насчитывал 15 307 моторных судов; после цунами, по официальным данным, их число сократилось примерно до 6 700 судов (на 44%). К 2007 году рыболовный флот этой страны насчитывал уже 23 400 судов, а к 2010 году его состав вырос до 25 973 моторных рыболовных судов, что составляет 11% чистого прироста за весь период.

В таблице 11 приводятся обобщенные данные о моторных флотах ряда крупных промысловых стран. В 2008–2010 годах совокупный объем улова этих стран составлял около 33% общемирового объема промысла.

План сокращения морского рыболовного флота Китая на 2003–2010 годы был нацелен на снижение количества судов до 192 390 единиц с суммарной мощностью двигателей в 11,4 млн. кВт. Имеющиеся статистические данные показывают, что к 2008 году Китай добился сокращения флота до 199 949 судов с суммарной мощностью двигателей, равной 12,95 кВт, что превышало целевые показатели на 4% по числу судов и на 13% - по совокупной мощности двигателей. Однако после 2008 года как число судов, так и их суммарная мощность снова стали расти.

В Японии для сокращения рыболовецкого флота применялись различные схемы, благодаря которым за период 2005-2009 годов удалось добиться чистого уменьшения численности судов на 9%, однако суммарная мощность их двигателей при этом возросла на 5%. Таким образом, хотя численность судов сократилась, средняя мощность их двигателей за указанный период, напротив, выросла с 40 кВт до 46 кВт.

Одной из основных целей политики Европейского союза являлась реструктуризация европейского рыбопромыслового флота для обеспечения устойчивого баланса между флотом и имеющимися рыбными ресурсами. Динамика общего количества, тоннажа и мощности рыболовных судов Европейского союза в последнем десятилетии показывала тенденцию к снижению. За период 2005-2010 годов совокупный моторный рыболовный



Таблица 11
Моторные рыболовные флоты отдельных стран, 2000–2010 годы¹

	2000 год	2005 год	2007 год	2008 год	2009 год	2010 год
КИТАЙ						
Все рыболовные суда²						
число	487 297	513 913	576 996	630 619	672 633	675 170
тоннаж (БРТ)	6 849 326	7 139 746	7 806 935	8 284 092	8 595 260	8 801 975
мощность (кВт) ³	14 257 891	15 861 838	17 648 120	19 507 314	20 567 968	20 742 025
Только морской промысел						
число	–	–	207 353	199 949	206 923	204 456
тоннаж (БРТ)	–	–	5 527 675	5 776 472	5 838 599	6 010 919
мощность (кВт)	–	–	12 394 224	12 950 657	13 058 326	13 040 623
Только внутрениководный промысел						
число	–	–	172 836	216 571	223 912	226 535
тоннаж (БРТ)	–	–	835 625	936 774	1 027 500	1 044 890
мощность (кВт)	–	–	1 940 601	2 908 697	3 382 505	3 473 648
ЯПОНИЯ						
Только морской промысел						
число	337 600	308 810	296 576	289 456	281 742	–
тоннаж (БРТ)	1 447 960	1 269 130	1 195 171	1 167 906	1 112 127	–
мощность (кВт)	11 450 612	12 271 130	12 662 088	12 861 317	12 945 101	–
Только внутрениководный промысел						
число	9 542	8 522	8 199	8 422	8 156	–
тоннаж (БРТ)	9 785	8 623	8 007	8 261	7 978	–
мощность (кВт)	180 930	209 257	198 098	220 690	219 443	–
EU-15⁴						
число	86 660	77 186	74 597	72 528	72 011	71 295
тоннаж (БРТ)	2 019 329	1 832 362	1 750 433	1 694 280	1 654 283	1 585 288
мощность (кВт)	7 632 554	6 812 255	6 557 295	6 343 379	6 243 802	6 093 335
ИСЛАНДИЯ						
число	1 993	1 752	1 642	1 529	1 582	1 625
тоннаж (БРТ)	180 150	181 530	169 279	159 627	158 253	152 401
мощность (кВт)	522 876	520 242	502 289	471 199	472 052	466 691
НОРВЕГИЯ						
число	13 017	7 722	7 038	6 785	6 510	6 310
тоннаж (БРТ)	392 316	373 282	354 833	363 169	367 688	366 126
мощность (кВт)	1 321 624	1 272 965	1 249 173	1 240 450	1 252 813	1 254 129
РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ						
число	89 294	87 554	82 796	78 280	75 247	74 669
тоннаж (БРТ)	917 963	697 956	661 519	619 098	592 446	598 367
мощность (кВт)	10 139 415	9 656 408	10 702 733	9 755 438	9 955 334	9 953 809

¹ Результаты обмера некоторых судов могут не соответствовать методике, предусмотренной в Международной конвенции по обмеру судов 1969 года.

² В том числе все суда, используемые в секторе рыболовства, т.е. для промысла, аквакультуры, поддержки и наблюдения – как во внутренних водах, так и на море.

³ Все единицы мощности выражены в стандарте кВт.

⁴ Объединенные флоты Бельгии, Германии, Греции, Дании, Ирландии, Испании, Италии, Нидерландов, Португалии, Соединенного Королевства, Финляндии, Франции и Швеции.

Источники:

Китай: Bureau of Fisheries, Ministry of Agriculture. 2011. *China Fishery Statistical Yearbook 2011*. Beijing.

Япония: Fisheries Agency, Government of Japan. 2009. *Statistical Tables of Fishing Vessels*. General Report No. 62.

ЕС-15: European Commission. 2012. Fleet Register On the Net. См.: *Europa* [Онлайн]. [Информация взята 13 апреля 2012 года]. <http://ec.europa.eu/fisheries/fleet/index.cfm?method=Download.menu>; and European Commission. 2012. Main tables. См.: *Eurostat* [Онлайн]. [Информация взята 13 апреля 2012 года].

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/fisheries/data/main_tables

Исландия: Ответ на вопросники ФАО; European Commission. 2012. Main tables. См.: *Eurostat* [Онлайн]. [Информация взята 13 апреля 2012 года]. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/fisheries/data/main_tables; and Statistics Iceland. 2012. Fishing vessels. См.: *Statistics Iceland* [Онлайн]. [Информация взята 13 апреля 2012 года].

www.statice.is/Statistics/Fisheries-and-agriculture/Fishing-vessels

Norway: Response to FAO questionnaires; European Commission. 2012. Main tables. См.: *Eurostat* [online]. [Информация взята 13 апреля 2012 года]. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/fisheries/data/main_tables; and Statistics Norway. 2012. Fisheries. См.: *Statistics Norway* [Онлайн]. [Информация взята 13 апреля 2012 года].

http://statbank.ssb.no/statistikbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=1&tilside=selecttable/hovedtabellHjem.asp&KortnavnWeb=fiskeri

Республика Корея: Ответ на вопросники ФАО, национальные ведомства.

флот ЕС-15 сократился на 8% по числу судов и на 11% - по их мощности. В этот же период произошло и некоторое снижение средней мощности двигателей – с 88 кВт до 85 кВт.

К числу других примеров чистого сокращения флота в крупных промысловых странах в 2005-2010 годах относятся Исландия (чистое сокращение числа судов на 7% и суммарной мощности двигателей на 10%) и Норвегия (с чистым сокращением числа судов на 18%, но при этом со снижением суммарной мощности двигателей лишь на 1,5% и ростом средней мощности двигателей со 165 кВт до 199 кВт). В другом регионе Республика Корея обеспечила чистое сокращение числа судов на 15%, но совокупная мощность при этом выросла на 3%, поскольку средняя мощность двигателей за этот же период увеличилась со 110 кВт до 133 кВт.

СОСТОЯНИЕ РЫБОПРОМЫСЛОВЫХ РЕСУРСОВ

Морское рыболовство

Динамика мирового морского рыболовства прошла через различные периоды: объем вылова увеличился с 16,8 млн. тонн в 1950 году до максимального показателя в 86,4 млн. тонн в 1996 году, после чего он снизился и стабилизировался на уровне около 80 млн. тонн на фоне ежегодных колебаний. В 2010 году суммарный объем продукции рыболовства составил 77,4 млн. тонн. Среди районов морского промысла (рис. 17) в 2010 году наиболее продуктивной стала северо-западная часть Тихого океана, где объем вылова составил 20,9 млн. тонн (27% мирового объема продукции морского рыболовства); за ней следуют центрально-западная часть Тихого океана – 11,7 млн. тонн (15%), северо-восточная часть Атлантического океана – 8,7 млн. тонн (11%) и юго-восточная часть Тихого океана – 7,8 млн. тонн (10%).

Доля не полностью эксплуатируемых запасов⁷ постепенно сокращалась с 1974 года, когда ФАО впервые провела их оценку (рис. 18). При этом доля чрезмерно эксплуатируемых запасов, напротив, возрастала, особенно в конце 1970-х годов и в 1980-е годы: с 10% в 1974 году до 26% в 1989 году. После 1990 года число чрезмерно эксплуатируемых запасов продолжало возрастать, хотя и более медленными темпами. Доля полностью эксплуатирующихся запасов изменяется со временем в наименьшей степени: в период 1974-1985 годов она стабильно сохранялась на уровне около 50%, после чего сократилась до 43% в 1989 году, а затем вновь постепенно возросла до 57,4% в 2009 году.

Полностью эксплуатируемыми по определению являются те запасы, которые дают объемы улова, соответствующие или весьма приближенные к показателям максимального устойчивого производства. Следовательно, они не дают возможности для дальнейшего наращивания промысла, а при отсутствии рационального управления даже могут оказаться под угрозой сокращения. Из оставшихся запасов в 2009 году 29,9% эксплуатировались чрезмерно и 12,7% - не в полной мере. Чрезмерно эксплуатируемые запасы дают уловы ниже своего биологического и экологического потенциала. Для наращивания плотности этих запасов и восстановления их полной и стабильной продуктивности необходимы четкие управленческие планы. В Йоханнесбургском плане выполнения решений, принятом на Всемирной встрече на высшем уровне по устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2002 год), ставится цель по восстановлению к 2015 году всех этих запасов до уровня, способного обеспечить максимальную устойчивую добычу⁸. Запасы, которые эксплуатируются не полностью, подвергаются сравнительно низкой нагрузке и имеют некоторый потенциал для роста объема добычи. Однако эти запасы зачастую обладают невысоким потенциалом воспроизводства, в силу чего потенциал для наращивания вылова обычно может быть ограничен. Тем не менее, до повышения уровня эксплуатации не вполне эксплуатируемых запасов необходимо разработать надлежащие планы управления, чтобы не придти к состоянию сверхэксплуатации, в котором сейчас находятся многие чрезмерно эксплуатируемые запасы.

Основная часть запасов основных десяти видов, на долю которых в целом приходится около 30% мирового объема производства продукции морского промыслового рыболовства, эксплуатируются полностью и, следовательно, не имеют потенциала для



наращивания объема продукции, а часть других запасов эксплуатируется чрезмерно, и рост объема добычи в них невозможен без разработки эффективных планов восстановления этих запасов. Два основных запаса перуанского анчоуса в юго-восточной части Тихого океана, запасы минтая (*Theragra chalcogramma*) на севере Тихого океана и путассу (*Micromesistius poutassou*) в Атлантике эксплуатируются полностью. Полностью облавливаются запасы атлантической сельди (*Clupea harengus*) как в северо-восточной, так и в северо-западной частях Атлантического океана. Считается, что запасы японского анчоуса (*Engraulis japonicus*) в северо-западной части Тихого океана и перуанской ставриды (*Trachurus murphyi*) в юго-восточной части Тихого океана подвергаются чрезмерной эксплуатации. Запасы японской скумбрии (*Scomber japonicus*) в восточной и северо-западной частях Тихого океана облавливаются полностью. Согласно оценкам, запасы рыбы-сабли (*Trichiurus lepturus*) в основном промысловом районе – в северо-западной части Тихого океана – в 2009 году подвергались чрезмерной эксплуатации.

Общий вылов тунцов и тунцеобразных в 2010 году составил около 6,6 млн. тонн. На долю основных товарных видов тунцов - длинноперого тунца, большеглазого тунца, голубого тунца (трех видов), полосатого тунца и желтоперого тунца – приходилось 4,3 млн. тонн, что примерно соответствовало уровню, сохраняющемуся с 2002 года. Около 70% этого улова было добыто в Тихом океане. В 2010 году в объеме вылова основных тунцовых видов самым продуктивным товарным видом тунца стал полосатый тунец (около 58%), за которым следуют желтоперый тунец (около 27%) и большеглазый тунец (8%). Объемы вылова большеглазого, атлантического голубого, тихоокеанского голубого, южного голубого и желтоперого тунцов после достижения исторических максимумов показали тенденцию к постепенному снижению.

Из запасов семи основных видов тунцов в 2009 году треть считались чрезмерно эксплуатируемыми, 37,5% эксплуатировались в полной мере и 29% эксплуатировались не полностью. Хотя вылов полосатого тунца продолжал возрастать вплоть до 2009 года, его дальнейшее наращивание должно тщательно отслеживаться, т.к. оно может негативно отразиться на запасах большеглазого и желтоперого тунцов (многовидовое рыболовство). Лишь о весьма незначительном числе запасов основных видов тунца можно сказать, что их состояние является неизвестным или малоизвестным. В долгосрочной перспективе из-за высокого спроса на тунца и переизбытка мощностей тунцеловного флота состояние запасов тунца (и, следовательно, объемы вылова) могут продолжать ухудшаться, если управление их запасами не будет существенным образом усовершенствовано.

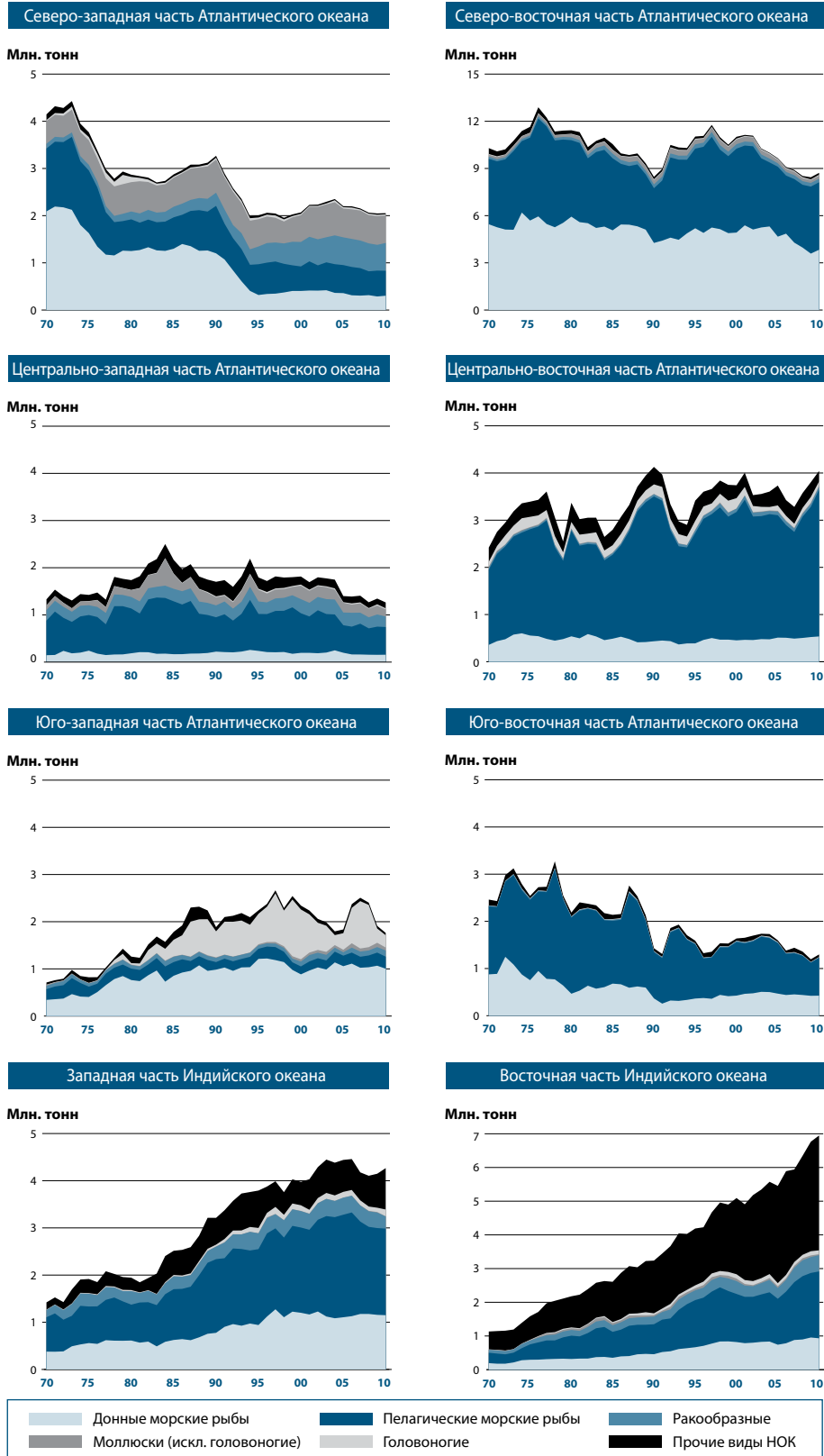
Озабоченность по поводу плохого состояния некоторых запасов голубого тунца и трудности, с которыми сталкиваются многие организации по управлению запасами тунца, стремясь обеспечить их рациональное использование, побудили Монако выступить в 2010 году с предложением о введении запрета на международную торговлю атлантическим голубым тунцом в соответствии с СИТЕС. Хотя тот факт, что состояние запасов этой ценной пищевой рыбы отвечает биологическим критериям для включения в Дополнение I к СИТЕС, вряд ли можно было оспорить, в конечном счете это предложение было отклонено. Многие из сторон, выступивших против этого запрета, заявили, что, по их мнению, надлежащим органом для управления столь важным коммерчески эксплуатируемым водным видом является Международная комиссия по сохранению атлантических тунцов (ИККАТ).

С 1950-х годов мировое морское рыболовство претерпело ряд существенных изменений. Соответственно, со временем также изменились уровни эксплуатации рыбных ресурсов и объемы выгрузки улова. Временная схема выгрузки улова в различных районах неодинакова и зависит от уровня развития городов и от изменений, которые произошли в странах, окружающих данный район. В целом же их можно разделить на три группы: первая из них характеризуется колебаниями объемов вылова, вторая – общей тенденцией к сокращению после достижения исторических максимумов и третья – тенденциями к увеличению объемов вылова.

В первую группу входят те районы ФАО, где отмечались колебания общего объема вылова (рис. 17), т.е. центрально-восточная часть Атлантического океана (район 34), северо-восточная часть Тихого океана (район 67), центрально-восточная часть Тихого

Рисунок 17

Производство продукции промыслового рыболовства в морских районах

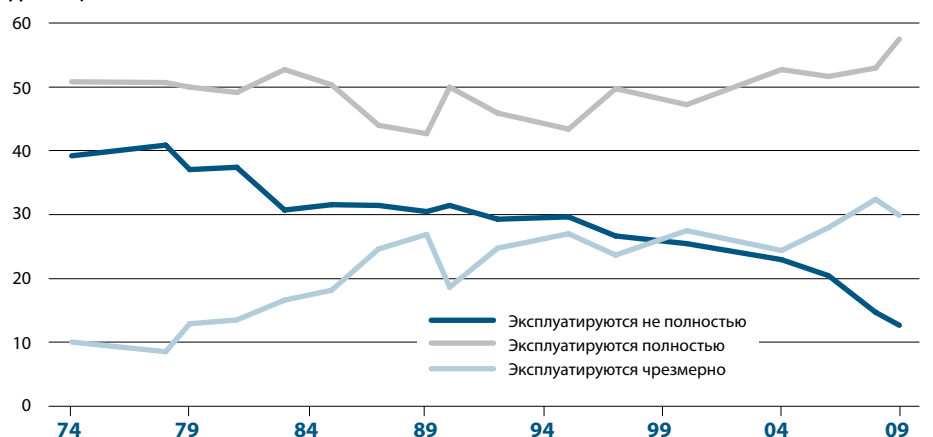


(продолжение)

Рисунок 18

Глобальные тенденции состояния мировых рыбных запасов с 1974 года

Доля оцененных запасов



океана (район 77), юго-западная часть Атлантического океана (район 41), юго-восточная часть Тихого океана (район 87) и северо-западная часть Тихого океана (район 61). За последние пять лет в этих районах добывалось в среднем около 52% общемирового объема вылова морской рыбы. В некоторых из них находятся зоны подъема глубинных вод, которые отличаются высоким уровнем природного разнообразия.

Ко второй группе относятся районы, в которых после достижения в прошлом максимального показателя наблюдалась тенденция к сокращению вылова. Эта группа в течение последних пяти лет обеспечивала в среднем 20% общемирового объема продукции морского рыболовства; она включает северо-восточную часть Атлантического океана (район 27), северо-западную часть Атлантического океана (район 21), центрально-западную часть Атлантического океана (район 31), Средиземное и Черное моря (район 37), юго-западную часть Тихого океана (район 81) и юго-восточную часть Атлантического океана (район 47). Следует отметить, что в некоторых случаях снижение вылова обусловлено принятием управленческих мер, которые носят профилактический характер или направлены на восстановление запасов; следовательно, такую ситуацию не нужно считать негативной.

Третья группа включает районы ФАО, где с 1950-х годов постоянно наблюдались тенденции к наращиванию объемов вылова. К ней относятся только три района: центрально-западная часть Тихого океана (район 71), восточная часть Индийского океана (район 57) и западная часть Индийского океана (район 51). За последние пять лет в районах этой группы вылавливалось в среднем 28% общемирового объема продукции морского рыболовства. Однако в ряде регионов по-прежнему наблюдается большая неопределенность по поводу объемов вылова; это объясняется низким уровнем систем статистической отчетности в прибрежных странах.

Самый крупный объем продукции среди указанных статистических районов ФАО добывается в северо-западной части Тихого океана: в 1980-х – 1990-х годах суммарный вылов в этом районе колебался от 17 до 24 млн. тонн, а в 2010 году составил около 21 млн. тонн. Наиболее обильной категорией запасов в этом районе являются малые пелагические виды: вылов японского анчоуса в 2003 году составил там 1,9 млн. тонн, однако позднее, в 2009-2010 годах, он снизился примерно до 1,1 млн. тонн. Другими значимыми для общего улова видами в этом районе являются рыба-сабля, запасы которой считаются чрезмерно эксплуатируемыми, а также минтай и японская скумбрия, запасы которых облавливаются полностью. Значительная доля продукции приходится на кальмаров, каракатиц и осьминогов: в 2010 году объем их вылова составил 1,3 млн. тонн.



В центрально-восточной части Тихого океана с 1980 года наблюдались типичные колебания общего объема вылова, который в 2010 году составил около 2 млн. тонн. Для юго-восточной части Тихого океана была характерна значительная межгодовая вариативность, которая с 1993 года переросла в общую понижательную тенденцию. Существенных изменений в степени эксплуатации запасов в этих двух районах, характеризующихся большой долей мелких пелагических видов и значительными колебаниями объемов вылова, не произошло. Наиболее плотными в юго-восточной части Тихого океана являются запасы перуанского анчоуса, перуанской ставриды и тихоокеанских сардин-пильчард (*Sardinops sagax*), на долю которых приходится более 80% как нынешних, так и исторических объемов вылова; в центрально-восточной части Тихого океана самыми обильными являются запасы калифорнийских сардин и тихоокеанского анчоуса. В 2009 году развился умеренный Эль-Ниньо, который сохранялся в экваториальной части Тихого океана в течение первых месяцев 2010 года. Глубокая тропическая конвекция оставалась повышенной в центральных и восточных районах тропической части Тихого океана, оказывая, по полученным данным, довольно слабое воздействие на состояние запасов и промыслов в восточной части Тихого океана.

В центрально-восточной части Атлантического океана суммарный объем вылова, колебавшийся с 1970-х годов, в 2010 году составил около 4 млн. тонн и почти сравнялся с максимальным показателем 2001 года. Почти 50% выгружаемого улова составляют мелкие пелагические виды, за которыми следуют «различные прибрежные рыбы». Среди отдельных видов в выгрузках последних 10 лет преобладают сардины (*Sardina pilchardus*) с объемами вылова в диапазоне 600 000-900 000 тонн. Запасы сардин в зоне С (от мыса Божадор в южном направлении к Сенегалу) по-прежнему считаются не вполне облавливаемыми; при этом большинство запасов пелагических рыб оцениваются как полностью или чрезмерно эксплуатируемые, например запасы сардинеллы у берегов северо-западной Африки и в Гвинейском заливе. Ресурсы демерсальных рыб на большей части этого района облавливаются в основном полностью и даже чрезмерно, а запасы белого групера (*Epinephelus aenus*) у побережья Сенегала и Мавритании остаются в тяжелом состоянии. По-видимому, состояние некоторых запасов глубоководных креветок улучшилось, и в настоящее время эти запасы считаются полностью эксплуатируемыми; при этом другие запасы креветок в данном районе оцениваются как облавливаемые полностью или чрезмерно. Коммерчески значимые запасы осьминогов (*Octopus vulgaris*) и каракатиц (виды *Sepia*) по-прежнему облавливаются чрезмерно. В целом же 43% оцененных запасов в центрально-восточной части Атлантического океана эксплуатируются полностью, 53% - чрезмерно и 4% - не полностью; такая ситуация требует принятия мер по совершенствованию режима управления.

В юго-западной части Атлантики общий объем вылова колебался на уровне 2 млн. тонн после периода наращивания улова, завершившегося в середине 1980-х годов. Основные виды - такие, как аргентинский хек и бразильская сардинелла, - по-прежнему считаются чрезмерно эксплуатируемыми, хотя у последней появился ряд признаков восстановления запасов. Вылов аргентинского короткоперого кальмара в 2009 году составил лишь четверть от его максимального показателя; эксплуатация запасов этого вида оценивается от полной до чрезмерной. В этом районе 50% отслеживаемых рыбных запасов были чрезмерно облавливаемыми, 41% - облавливаемыми полностью и остальные 9% - облавливаемыми не в полной мере.

В северо-восточной части Тихого океана в 2010 году было добыто 2,4 млн. тонн рыбы, что сопоставимо с уровнем производства начала 1970-х годов, хотя в конце 1980-х годов объемы вылова превышали 3 млн. тонн. Основную часть улова составляли треска, хек и пикша. В этом районе лишь 10% запасов рыбы оцениваются как чрезмерно эксплуатируемые, 80% - как эксплуатируемые полностью и остальные 10% - как эксплуатируемые не в полной мере.

В северо-восточной части Атлантического океана общий объем вылова, как представляется, с 1975 года следовал понижательной тенденции, но в 1990-е годы восстановился и в 2010 году составил 8,7 млн. тонн. Запасы путассу быстро уменьшились с максимума в 2,4 млн. тонн в 2004 году до лишь 0,6 млн. тонн в 2009 году. Сократилась

промысловая смертность трески, морского языка и камбалы, подготовлены планы восстановления основных запасов этих видов. Особенно крупным в 2008 году был нерестовый запас арктической трески, который восстановился после низких уровней, наблюдавшихся с 1960-х годов по 1980-е годы. Аналогичным образом, запасы арктической сайды и пикши достигли высоких уровней, хотя в других районах их запасы продолжают эксплуатироваться полностью или чрезмерно. Самые крупные запасы песчаного угря и мойвы продолжают облавливаться чрезмерно. Сохраняется озабоченность по поводу различных видов морского окуня и глубоководных видов рыб, по которым имеются ограниченные данные и которые могут быть уязвимы от перелова. Запасы северных креветок и норвежского омара в целом находятся в хорошем состоянии, хотя имеются признаки того, что некоторые запасы эксплуатируются чрезмерно. Недавно за стандартную основу для контроля промысла был принят максимальный устойчивый вылов. В целом 62% оцененных запасов являются облавливаемыми полностью, 31% - чрезмерно облавливаемыми и 7% - облавливаемыми не в полной мере.

Хотя в северо-западной части Атлантического океана рыбные ресурсы по-прежнему испытывают на себе последствия нагрузки в связи с прошлой и/или нынешней эксплуатацией, благодаря усовершенствованному в прошлом десятилетии режиму управления недавно появились признаки восстановления запасов некоторых видов (например, черного палтуса, желтохвостой камбалы, атлантического палтуса, пикши и черной колючей акулы). При этом запасы ряда давних промысловых видов - трески, камбалы и морского окуня - по-прежнему имеют признаки нулевого или ограниченного восстановления, что может являться результатом неблагоприятных океанографических условий и высокой естественной смертности, вызванной ростом численности тюленей, скумбрии и сельди. Эти факторы, по-видимому, сказывались на росте, воспроизводстве и выживании рыбы. При этом запасы беспозвоночных, напротив, остаются практически на рекордных уровнях плотности. В северо-западной части Атлантики 77% запасов полностью облавливаются, 17% облавливаются чрезмерно и 6% облавливаются не полностью.

Юго-восточная часть Атлантического океана являет собой типичный пример общей тенденции к снижению выловов, которая наблюдалась в ряде районов с начала 1970-х годов. В конце 1970-х годов в этом районе добывалось 3,3 млн. тонн рыбы, но в 2009 году - уже только 1,2 млн. тонн. Значимые ресурсы хека по-прежнему облавливаются полностью или чрезмерно, хотя при этом наблюдаются некоторые признаки восстановления запасов глубоководного хека (*Merluccius paradoxus*) у берегов Южной Африки и мелководного капского хека (*Merluccius capensis*) у берегов Намибии благодаря ряду лет хорошего приплода и строгим управленческим мерам, действующим с 2006 года. Значительные изменения произошли с запасами южноафриканской сардины, которые имели очень высокую биомассу и, согласно оценкам, в 2004 году эксплуатировались полностью, но которые теперь сильно поредели под воздействием неблагоприятных экологических условий и в настоящее время облавливаются полностью или чрезмерно. Состояние запасов южноафриканского анчоуса, напротив, продолжало улучшаться, и в 2009 году они оценивались как полностью облавливаемые; запасы сельди-круглобрюшки Уайтхеда эксплуатировались не в полной мере. Состояние запасов куненской ставриды ухудшилось, в особенности у берегов Намибии и Анголы; в 2009 году их эксплуатация носила чрезмерный характер. Продолжает вызывать озабоченность состояние запасов морского ушка: вследствие хищнической эксплуатации и незаконного промысла они в настоящее время чрезмерно эксплуатируются и даже, возможно, истощены.

В Средиземном море, несмотря на трудную ситуацию последних лет, поддерживался в целом стабильный объем вылова. Все запасы хека (*Merluccius merluccius*) и султанки (*Mullus barbatus*) оцениваются как чрезмерно облавливаемые, равно как и основные запасы камбалы и большинства видов морского окуня. Основные запасы мелких пелагических рыб (сардины и анчоуса) оцениваются как эксплуатируемые либо полностью, либо чрезмерно. Новой выявленной угрозой является нарастающее проникновение экзотических видов из Красного моря, которые в отдельных случаях,



как представляется, замещают природные виды, особенно в восточной части Средиземноморья. В Черном море запасы мелких пелагических рыб (в основном кильки и анчоуса) частично восстановились после их резкого сокращения в 1990-е годы - вероятно, наступившего под воздействием неблагоприятных океанографических условий, - однако они по-прежнему считаются эксплуатируемыми полностью или чрезмерно. Аналогичным образом оценивается состояние запасов палтуса; большинство других запасов, вероятно, облавливаются полностью или чрезмерно. В целом на Средиземном и Черном морях в 2009 году 33% оцененных запасов эксплуатировались полностью, 50% - чрезмерно, а остальные 7% - не полностью.

Общий объем производства в центрально-западной части Тихого океана постепенно возрастал и в 2010 году достиг рекордного показателя в 11,7 млн. тонн. Этот район обеспечивает около 14% мирового объема продукции морского рыболовства. Несмотря на такую динамику вылова, в этом районе имеются причины для озабоченности в связи с состоянием ресурсов: большинство из них облавливаются полностью или чрезмерно, особенно в западной части Южно-Китайского моря. Высокие показатели вылова, вероятно, поддерживались за счет распространения промысла на новые территории и, возможно, двойного зачета выловленной рыбы при перегрузке уловов между промысловыми районами, что влечет за собой погрешность в оценке объемов добычи, за которой могут скрываться негативные тенденции в состоянии запасов.

В восточной части Индийского океана (промысловый район 57) по-прежнему отмечаются высокие темпы роста объемов вылова: за период 2007-2010 годов он увеличился на 17% и в настоящее время составляет 7 млн. тонн. В районах Бенгальского залива и Андаманского моря наблюдался неуклонный рост общего вылова без каких-либо признаков его стабилизации. При этом весьма значительная доля (42%) продукции, добываемой в этом районе, относится к категории «не идентифицированных морских рыб», что вызывает озабоченность в связи с необходимостью мониторинга состояния запасов и их динамики. Возможно, рост показателей вылова обусловлен распространением промысла на новые районы и виды. Снижение вылавливаемых объемов в австралийской ИЭЗ может частично объясняться сокращением промысловых усилий и вылова рыбы после структурной перестройки отрасли и распоряжения министерства, вынесенного в 2005 году в целях прекращения перелова и обеспечения восстановления чрезмерно обловленных запасов. Ожидается, что в среднесрочной и долгосрочной перспективах экономика рыбного промысла в этом районе оздоровится, но для отдельных рыбаков можно ожидать увеличения прибыли уже в краткосрочной перспективе благодаря сокращению числа промысловых судов.

В западной части Индийского океана общий объем выгруженного улова достиг в 2006 году рекордного показателя в 4,5 млн. тонн, но затем несколько снизился и в 2010 году, по полученным данным, составил 4,3 млн. тонн. Как показали недавние оценки, запасы тихоокеанской скумбрии (*Scomberomerus commerson*) - мигрирующего вида, обитающего в Красном море, Аравийском море, Оманском заливе, Персидском заливе и у побережья Пакистана и Индии, - подвергаются чрезмерной эксплуатации. Промысловые данные по этому району зачастую оказываются недостаточно подробными для проведения оценки состояния запасов. Однако в 2010 году Комиссия по рыболовству в юго-западной части Индийского океана провела в своем районе оценку запасов по 140 видам, опираясь на наилучшие имеющиеся данные и информацию, и пришла к выводу, что в 2009 году в целом 65% рыбных запасов облавливались полностью, 29% - чрезмерно и 6% - не полностью.

Сокращение в последние несколько лет по всему миру общего объема вылова наряду с увеличением доли чрезмерно эксплуатируемых рыбных запасов и снижением доли видов, эксплуатируемых не в полной мере, заставляет сделать тревожный вывод: состояние мирового морского рыбного хозяйства ухудшается и оказывает негативное влияние на производство продукции рыболовства. Чрезмерная эксплуатация влечет за собой не только пагубные экологические последствия, но и снижение производства рыбы, которое, в свою очередь, приводит к отрицательным социально-экономическим последствиям. Для увеличения вклада морского рыболовства в продовольственную безопасность, экономику и благосостояние прибрежных

общин должны разрабатываться планы эффективного управления, нацеленные на восстановление чрезмерно обловленных запасов. Ситуация представляется более критической для некоторых далеко мигрирующих, трансграничных и других рыбных ресурсов, которые эксплуатируются полностью или частично в открытом море. Соглашение Организации Объединенных Наций о рыбных запасах, вступившее в силу в 2001 году, должно использоваться в качестве нормативной основы для принятия мер по управлению рыболовством в открытом море.

Несмотря на тревожную глобальную ситуацию в области морского промыслового рыболовства, заметные успехи достигаются в снижении коэффициентов эксплуатации и восстановлении чрезмерно обловленных рыбных запасов и морских экосистем благодаря введенным в ряде районов эффективным управленческим мерам. Принятый в Соединенных Штатах Америки закон Магнусона-Стивенса и последующие поправки к нему создали основу для обеспечения восстановления чрезмерно обловленных запасов; в настоящее время 67% всех запасов эксплуатируются рационально и лишь 17% продолжают подвергаться перелову. В Новой Зеландии объем 69% запасов превышает управленческие целевые показатели, что является следствием реализации планов обязательного восстановления всех тех рыбных запасов, объем которых пока ниже целевых пороговых величин. Аналогичным образом, Австралия сообщает о перелове лишь 12% запасов в 2009 году⁹. С 1990-х годов в шельфовых районах Ньюфаундленда-Лабрадора, на шельфе северо-восточного побережья Соединенных Штатов Америки, шельфе южного побережья Австралии и в экосистемах Калифорнийского течения наблюдалось существенное снижение промысловой нагрузки, благодаря чему сейчас коэффициент их эксплуатации равен расчетному коэффициенту эксплуатации экосистемы, обеспечивающему максимальную устойчивую добычу по многим видам экосистемы, или ниже этого коэффициента¹⁰. Крайне важно осмыслить основные факторы этих и других успешных мер и применять их на других промыслах.



Рыболовство во внутренних водах

Трудность проведения оценки состояния рыболовства во внутренних водах уже отмечалась в предыдущих выпусках доклада *Состояние мирового рыболовства и аквакультуры*, а также специалистами, работающими в области активного управления и развития рыбных запасов во внутренних водах¹¹. К числу причин отсутствия адекватных оценочных данных относятся:

- рассредоточенность сектора с его многочисленными объектами выгрузки улова и методами ведения промысла;
- большое число людей, участвующих в сезонных промысловых усилиях;
- натуральный характер многих видов мелкомасштабного внутренневодного рыболовства;
- тот факт, что улов зачастую потребляется или реализуется на местах, минуя формальную рыночную цепочку;
- отсутствие потенциала и ресурсов для сбора надлежащих данных;
- возможное серьезное влияние видов деятельности, не связанных с рыболовством во внутренних водах, на плотность внутренневодных рыбных ресурсов, например, зарыбление из ресурсов аквакультуры, водозабор для нужд сельского хозяйства и строительство гидроэлектростанций.

Те информативные и широко используемые данные, в которых обобщается состояние крупных запасов морской рыбы, практически невозможно воспроизвести в секторе мирового рыболовства во внутренних водах. Это объясняется прежде всего тем, что если на состояние крупных морских запасов при расчете их показателей влияет прежде всего коэффициент эксплуатации, то на состояние рыбных ресурсов во внутренних водах значительно более существенное влияние оказывают другие компоненты¹². Компоненты, которые связаны с количественными и качественными характеристиками местообитаний, включая аквакультуру - с точки зрения зарыбления и конкуренции за ресурсы пресной воды, намного сильнее влияют на состояние большинства внутренневодных рыбных ресурсов, чем коэффициенты эксплуатации. Водозаборы и водоотводы, строительство

гидроэлектростанций, осушение водно-болотных угодий, заиливание и эрозия почвы в результате землепользования могут пагубно отразиться на состоянии внутренневодных рыбных ресурсов, независимо от коэффициента их эксплуатации. С другой стороны, благодаря улучшению состояния запасов за счет объектов аквакультуры, являющемуся широко распространенной практикой во внутренних водах, можно поддерживать высокие уровни вылова в условиях активизации промысла даже несмотря на неспособность экосистемы обеспечивать естественное воспроизводство ресурсов, соответствующее такому уровню вылова. Чрезмерная эксплуатация также может отразиться на состоянии внутренневодных рыбных ресурсов, однако результатом ее воздействия, как правило, становится изменение видового состава, а не непременно сокращение общего объема вылова. Зачастую объем вылова больше в тех районах, где основным компонентом улова становятся более мелкие и короткоживущие виды, однако ценность более мелкой рыбы может быть намного ниже.

Еще одним аспектом, усложняющим проведение оценки рыбных ресурсов во внутренних водах, является определение запасов. Крупные запасы морской рыбы четко определены как биологически, так и географически, и подразделяются на управляемые единицы. При этом лишь немногие внутренневодные запасы рыбы имеют столь точное определение или определены на уровне видов. Имеется ряд заметных исключений - например, промыслы нильского окуня на озере Виктория и лов при помощи ставных неводов на озере Тонлесап, однако многие внутренневодные рыбные запасы определяются по водосбору или реке и охватывают несколько видов.

Тем не менее, крайне важно провести точную оценку наиболее значимых внутренневодных рыбных ресурсов. На двадцать восьмой сессии КРХ отмечалось, что данные и статистика по мелкомасштабным промыслам, особенно во внутренних водах, не всегда носят всеобъемлющий характер, что приводит к недооценке их экономических, социальных и продовольственных выгод и их вклада в жизнеобеспечение и продовольственную безопасность¹³. В конце 2011 года ФАО провела семинар по вопросам разработки стратегии проведения такой оценки¹⁴ (вставка 4). Искомая цель состоит в том, чтобы применить новую методику и с ее помощью готовить более надежное и информативное обобщение состояния мировых ресурсов промыслового рыболовства во внутренних водах для последующих выпусков доклада *Состояние мирового рыболовства и аквакультуры*.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЫБЫ И ЕЕ ПЕРЕРАБОТКА

Продукция рыболовства весьма разнообразна с точки зрения ее видового охвата и типов продуктов. Поскольку рыба является скоропортящимся товаром, для нее требуются своевременное проведение промысла и закупки, эффективная транспортировка и технологичное оборудование для складирования, переработки и упаковывания с целью ее сбыта. В частности, необходимы особые требования и технологии хранения (вставка 5) для сбережения ее питательных качеств, продления срока годности, минимизации воздействия на нее вредных бактерий и недопущения потерь вследствие ненадлежащего обращения. Кроме того, благодаря многочисленным способам приготовления рыба является чрезвычайно разнообразным пищевым товаром повышенной экономической ценности. Она обычно поступает в продажу в живом, свежем, охлажденном, замороженном, термически обработанном, ферментированном, сушеном, копченом, соленом, маринованном, вареном, жареном, сублимированном, рубленом, порошковом или консервированном виде, или в сочетании двух или более этих видов. Однако рыба может пресервироваться и многими другими способами, предусмотренными как для пищевого, так и для непищевого использования.

В 2010 году 40,5% (60,2 млн. тонн) мировой рыбной продукции было реализовано в живом, свежем или охлажденном виде, 45,9% (68,1 млн. тонн) было переработано путем замораживания, копчения, вяления или иными способами для прямого человеческого потребления, а 13,6% было предназначено для непищевых видов использования (рис. 19). С начала 1990-х годов наблюдалась тенденция к увеличению доли рыбной продукции для прямого человеческого потребления по сравнению с другими видами ее использования. В 1980-е годы около 68% производимой рыбы предназначалось для

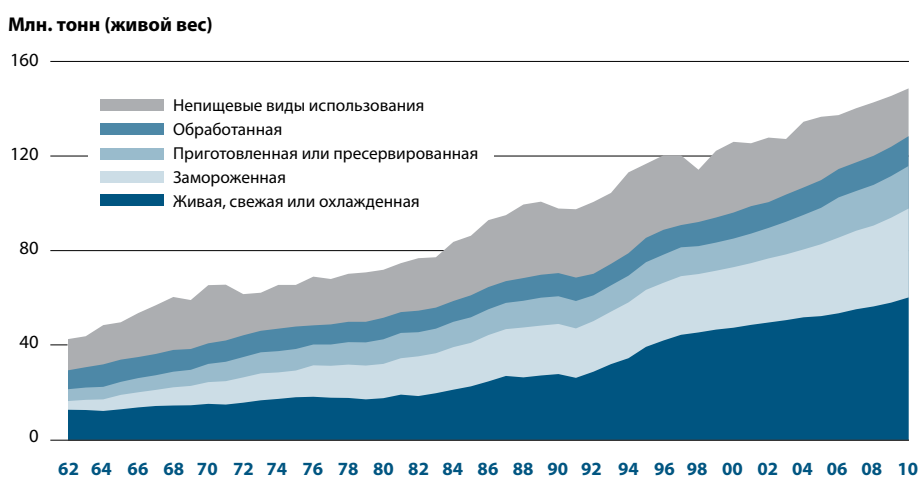
употребления в пищу человеком; в 1990-е годы эта доля выросла до 73%, а в 2010 году она превысила 86% и составила 128,3 млн. тонн. В 2010 году на непищевые цели было направлено 20,2 млн. тонн, из которых 75% (15 млн. тонн) было переработано в рыбную муку и рыбий жир; остальные 5,1 млн. тонн широко использовались как рыба для декоративных целей, для разведения (сеголетки, молодь и т.п.), для наживки, для фармацевтических целей, а также в качестве сырья для непосредственного приготовления кормов в аквакультуре, скотоводстве и пушном звероводстве.

В 2010 году основную часть рыбопродуктов, предназначенных для прямого человеческого потребления, наибольшую часть (46,9%) составляла живая, свежая или охлажденная рыба; далее следовали замороженная рыба (29,3%), приготовленная или пресервированная рыба (14,0%) и обработанная (вяленая, копченая и т.д.) рыба (9,8%). Замораживание является основным методом переработки рыбы для человеческого потребления: в 2010 году на ее долю пришлось 55,2% общего объема переработанной рыбы для употребления в пищу и 25,3% общего объема рыбной продукции. За этими общими данными скрываются существенные различия. Использование рыбы, и особенно методы ее переработки, различаются в зависимости от континента, региона, страны и даже внутри отдельных стран. Наиболее значительная доля рыбной муки производится странами Латинской Америки (в 2010 году - 44% общего объема производства). В Европе и Северной Америке более двух третей употребляемых в пищу рыбопродуктов приходится на долю замороженной и консервированной рыбы. В Африке доля копченой и вяленой рыбы выше, чем среднемировая (14% общего объема производства). В Африке, а также в значительной степени и в Азии, большие объемы рыбной продукции реализуются в живом или свежем виде. Живая рыба особенно высоко ценится в Азии (прежде всего жителями Китая) и на нишевых рынках других стран, в основном среди общин выходцев из Азии. Торговля живой рыбой в последние годы росла в результате развития технологий, совершенствования логистики и увеличения спроса. Для содействия сбыту живой рыбы организована разветвленная сеть служб ее перевалки, транспортировки, распределения, демонстрации покупателям и хранения. Среди технических новшеств можно упомянуть специально сконструированные или модифицированные цистерны и контейнеры, а также грузовики и другие транспортные средства, оборудованные системами аэрации или обогащения воды кислородом, чтобы сохранять рыбу в живом виде во время транспортировки или хранения/предложения покупателям. Вместе с тем сбыт и транспортировка живой рыбы могут вызывать трудности, поскольку они зачастую



Рисунок 19

Использование мирового объема продукции рыболовства
(в разбивке по количеству), 1962–2010 годы

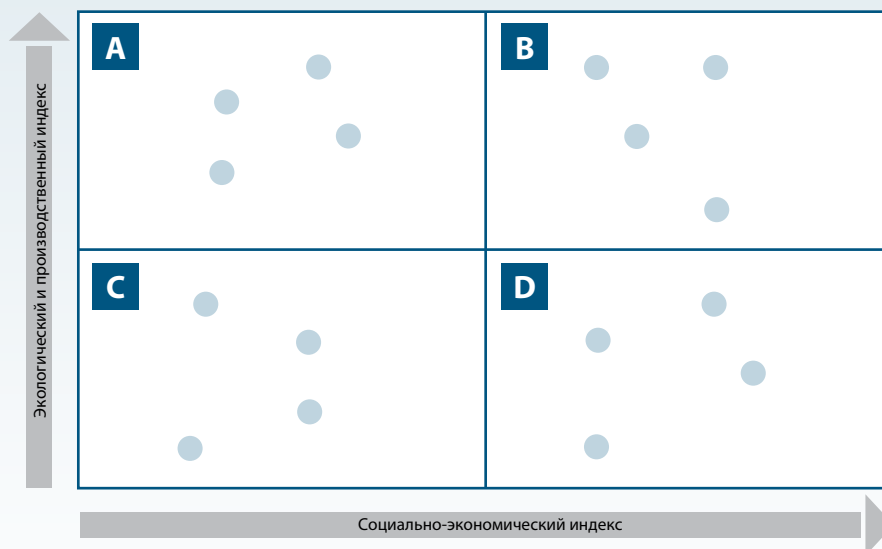


Вставка 4

Разработка стратегии оценки рыбных ресурсов во внутренних водах

Для точной оценки внутренневодных рыбных ресурсов необходимо принимать во внимание различные аспекты и факторы, оказывающие влияние на здоровье экосистем внутренних вод и на состояние внутренневодных рыбных ресурсов. С учетом многочисленных видов использования пресной воды является общепризнанным тот факт, что оценку внутренневодных рыбных ресурсов следует проводить по большему числу показателей, а не только по объему вылова и промысловому усилию. В результате оценки нужно установить, достигаются ли цели, поставленные перед системой управления рыболовством или водотоком. Как правило, цели в области ответственного рыболовства во внутренних водах включают экологический компонент, например производство и защиту биоразнообразия, и социально-экономический компонент, например, борьбу с нищетой, генерирование дохода и культурное наследие. Таким образом, оценка внутренневодного рыболовства может проводиться не по одной составляющей – значению коэффициента эксплуатации, а по нескольким составляющим, которые дают возможность рассматривать экологические и производственные параметры в свете социально-экономических параметров. На рисунке ниже отдельным видам промысла во внутренних водах (●) выделен сектор (A, B, C или D) в зависимости от их результативности, оцениваемой по экологическим и производственным параметрам (ось Y) и по социально-экономическим параметрам (ось X). Виды промысла в секторе B результативны как по экологическим/производственным, так и по социально-экономическим критериям, тогда как результативность промыслов в секторе C невелика. Отдельные виды рыболовства можно отслеживать с течением времени, чтобы установить, как меняется состояние рыбных ресурсов и нужны ли изменения в режиме управления. Например, какой-либо высокопродуктивный вид рыболовства, который дает небольшой экономический эффект, будет помещен в сектор A; очень прибыльный вид - любительское рыболовство, который

**Концептуальная диаграмма оценки состояния
промыслового рыболовства во внутренних водах**



сосредоточен на нескольких высокоценных видах, поступающих с объектов аквакультуры, - будет помещен в сектор D.

Для проведения такой оценки потребуются разработать соответствующие индикаторы (т.е. требования к данным) для создания показателей, которые могут отражаться в простом и эффективном графике. Поставленная цель будет заключаться в рассмотрении услуг, обеспечиваемых внутренним рыболовством с течением времени, чтобы определить, соответствует ли данный промысел требованиям результативности. Услуги внутреннего рыболовства аналогичны экосистемным услугам, которые обеспечиваются экосистемами внутренних вод (см. таблицу ниже). Отдельные услуги, которые обеспечиваются внутренневодным промысловым рыболовством, можно также рассматривать в качестве целей в области управления. Охватить будущими показателями полный спектр услуг, обеспечиваемых внутренним рыболовством, не планируется. Для определения приоритетности требований, предъявляемых к данным, и разработки показателей, которые будут информативны, практичны и рентабельны, потребуется дополнительная работа.

Экосистемные услуги, обеспечиваемые промысловым рыболовством во внутренних водах

Вид экосистемных услуг	Отдельные услуги, обеспечиваемые промысловым рыболовством во внутренних водах
Снабжение	Снабжение продовольствием – вылов водных организмов для человеческого потребления и питания Жизнеобеспечение – содействие занятости и получению дохода, включая любительское рыболовство и вылов декоративных рыб Снабжение семенным материалом для аквакультуры – исходные ресурсы для выращивания в рыборазводных хозяйствах
Культурные и научные услуги	Культурное наследие и самобытность – ценности, связанные с самим пресноводным рыболовством Любительское рыболовство - некоммерческий аспект промысла Когнитивные ценности – образование и исследования, связанные с рыболовством Состав улова и виды рыбы как биоиндикаторы здоровья экосистемы
Регулирование	Регулирование динамики трофической сети Доставка и цикличность питательных веществ Контроль над вредителями
Поддержка	Сохранение генетического, видового и экосистемного биоразнообразия Жизнеспособность и сопротивляемость – сохранение жизни пресноводной средой и ее реакции на нагрузки, включая поддержание равновесия экосистемы

Конкретные требования к данным, индикаторы и показатели для такой оценки пока не разработаны. Однако ФАО совместно с партнерами и органами по управлению ресурсами будет заниматься доработкой их модели и апробацией ее применимости к отдельным видам рыболовства во внутренних водах во всех регионах мира.



Вставка 5

Работа Комиссии по Кодексу алиментариус

Комиссия по Кодексу алиментариус (ККА) занимается разработкой стандартов, кодексов практики и руководств в области безопасности пищевых продуктов и добросовестной практики в области торговли. В стандартах указываются характеристики продовольственных товаров, в кодексах практики определяются процедуры, которым национальные компетентные органы и операторы внутри продовольственной цепочки должны следовать для выполнения этих стандартов. В руководствах излагаются меры, которые надлежит принимать для охраны здоровья потребителей от ряда определенных продовольственных рисков. Эти стандарты, кодексы практики и руководства постоянно обновляются и при необходимости дополняются новыми разделами.

Результатами недавней работы ККА стали: (i) принятие Стандартов на живых и сырых двустворчатых моллюсков и рыбный соус; (ii) обновление Кодекса практики для рыбы и рыбопродуктов с разделами, посвященными живым и сырым двустворчатым моллюскам и копченой рыбе; и (iii) принятие Руководства по применению общих принципов пищевой гигиены в ходе контроля над патогенными видами *Vibrio* в морепродуктах.

регулируются жесткими санитарными требованиями и стандартами качества. В некоторых районах Юго-Восточной Азии коммерческий сбыт рыбы и торговля ею не регулируются официальными нормами, а опираются на традиции. Однако на таких рынках, как Европейский союз, живая рыба должна соответствовать требованиям, которые предъявляются, в частности, к условиям ее содержания при транспортировке.

Не только живая рыба, но и, как отмечалось выше, грузы в виде рыбы и рыбопродуктов должны обрабатываться и перевозиться по высокоэффективным каналам распределения, которые могут обеспечивать сохранение целостности продукции. Совершенствование технологий упаковывания способствует поддержанию уровня качества продуктов. За последние несколько десятилетий крупные инновации в областях холодильного оборудования, систем изготовления льда и транспортировки также способствовали сбыту рыбы в свежем виде и в других видах. В результате в развивающихся странах начала расти доля замороженных продуктов (24,1% общего объема рыбной продукции для пищевого потребления в 2010 году по сравнению с 18,9% в 2000 году), а также приготовленных или пресервированных продуктов (11,0% в 2010 году по сравнению с 7,8% в 2000 году). И все же, несмотря на технический прогресс и инновации, во многих странах, особенно в менее развитых, по-прежнему отсутствуют адекватная инфраструктура и услуги, в том числе гигиеничные центры выгрузки улова, электроснабжение, питьевое водоснабжение, дорожная сеть, лед и установки для его производства, холодильные камеры и рефрижераторный транспорт. Эти факторы в сочетании с тропическим климатом приводят к высоким послепромысловым потерям и ухудшению качества продукции с сопутствующим риском для здоровья потребителей. Кроме того, сбыт рыбы затруднен ограниченностью и перегруженностью рыночной инфраструктуры и объектов. Из-за указанных недостатков наряду со сложившимися потребительскими предпочтениями основные объемы рыбы реализуются в развивающихся странах в живом или свежем виде (в 2010 году доля такой рыбы составила 56,0% общего объема рыбы для пищевого потребления) вскоре после ее выгрузки или вылова. Рыба в обработанном виде (сушеная, копченая

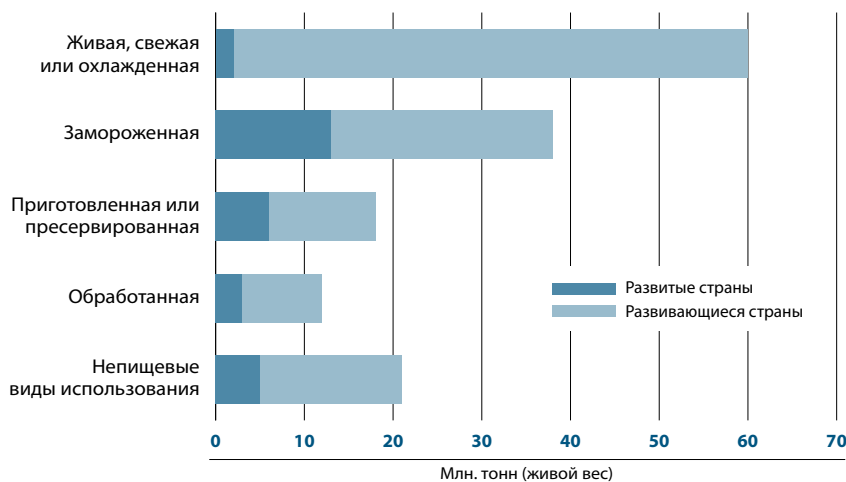
или ферментированная) по-прежнему остается одним из традиционных товаров для розничной торговли и потребления в развивающихся странах, хотя ее доля в общем объеме рыбопродуктов для пищевого потребления сокращается (10,9% в 2000 году по сравнению с 8,9% в 2010 году). В развитых странах основная часть рыбы, предназначенной для человеческого потребления, реализуется в замороженном или в приготовленном/пресервированном видах. За последние четыре десятилетия доля замороженной рыбы возросла: в 1970 году она составляла 33,2% общего объема рыбопродуктов для человеческого потребления, в 1990 году она увеличилась до 44,8%, в 2000 году – до 49,8%, а в 2010 году достигла рекордного уровня в 52,1%. Доля рыбопродуктов в приготовленном и пресервированном видах в течение этого же периода оставалась довольно стабильной и в 2010 году составила 26,9% (рис. 20).

Рыбная мука представляет собой сырой порошок, получаемый в результате размола и высушивания рыбы или ее частей; она производится из целой рыбы, рыбных остатков или других субпродуктов, образующихся в процессе ее переработки. Для производства рыбной муки и рыбьего жира используется множество различных видов рыбы, однако основными видовыми группами, направляемыми на размол, являются мелкие пелагические рыбы, в частности чилийский анчоус, и ежегодный общемировой объем производства рыбной муки и рыбьего жира колеблется в зависимости от колебаний объемов вылова этих видов. Эль-Ниньо оказывает сильное влияние на уловы перуанского анчоуса, которые за последние несколько десятилетий пережили ряд взлетов и падений – от 12,5 млн. тонн в 1994 году до 4,2 млн. тонн в 2010 году. Объем производства рыбной муки достиг максимума в 1994 году, составив 30,2 млн. тонн (в эквиваленте живого веса), и с тех пор колеблется в заметных пределах. В 2010 году он упал до 15,0 млн. тонн вслед за снижением объемов вылова перуанского анчоуса (-12,9% по сравнению с 2009 годом, -18,2% по сравнению с 2008 годом и -42,8% по сравнению с 2000 годом). Еще одним важным источником сырья для производства рыбной муки являются отходы переработки коммерческих видов рыбы, употребляемых в пищу человеком. Рост добавленной стоимости рыбопродуктов для человеческого потребления приводит к образованию большего объема отходов, которые в прежние времена зачастую просто выбрасывались. Теперь все больше отходов используется на рынках кормов, и все больше рыбной муки изготавливается из обрезков и других отходов филетирования рыбы. Согласно недавним оценкам, в 2010 году около 36% мирового объема производства рыбной муки было получено благодаря переработке отходов.



Рисунок 20

Использование мирового объема продукции рыболовства (в разбивке по количеству), 2010 год



В прошлом рыбные субпродукты, включая отходы, считались малоценными или создающими проблемы с точки зрения их наиболее рационального удаления или выбрасывания. В последние два десятилетия наблюдалась общая тенденция к росту осведомленности об экономических, социальных и экологических аспектах оптимального использования рыбных субпродуктов и о важности сокращения объемов выбрасывания и потерь на послепромысловых этапах (хранение, переработка и распределение). В целом ряде стран утилизация рыбных субпродуктов превратилась в важную промышленную отрасль, где вопросам контролируемой, безопасной и гигиеничной переработки субпродуктов уделяется все больше внимания. Утилизации этого вида сырья способствовало и совершенствование технологий переработки. Наряду с индустрией производства рыбной муки рыбные субпродукты также используются для многих других целей, в том числе при производстве косметических средств и фармацевтических препаратов, в других технологических процессах, например для непосредственного приготовления кормов в секторах аквакультуры и животноводства, для добавления в качестве ингредиента в корма для домашних животных или для пушных зверей, для изготовления силоса, химических и органических удобрений. Применение таких технологий, как микроинкапсулирование и наноинкапсулирование, способствует включению важных питательных веществ - например, рыбьего жира, - в разные другие продукты питания. Эти технологии позволяют продлевать срок их хранения и обеспечивать высокие вкусовые качества путем устранения вкуса и запаха рыбьего жира наряду с улучшением питательных свойств продукта. Хитин и хитозан, получаемые из панцирей креветок и крабов, находят множество видов применения, например, в водоочистке, косметике и парфюмерии, продуктах питания и напитках, химических удобрениях и лекарственных препаратах. Из отходов ракообразных извлекаются каротеноидные и астаксантиновые пигменты, используемые в фармацевтике, а из рыбьей кожи, плавников и других отходов переработки рыбы может извлекаться коллаген. Рыбный силос и гидролизаты рыбного белка, получаемые из рыбных субпродуктов, находят применение в производстве кормов для домашних животных и культивируемой рыбы. Из раковин мидий можно получать карбонат кальция, который применяется в промышленности. Устричные раковины используются в некоторых странах в качестве сырья при строительстве зданий и для производства негашеной извести (оксида кальция). В некоторых странах Азии мелкие кости рыб с небольшим количеством мяса также употребляются в пищу в качестве легкой закуски. При исследовании морских губок, мшанок и книдарий был обнаружен ряд противораковых молекул, однако в целях сохранения устойчивости видов эти молекулы уже после их открытия стали вырабатывать химическим путем, а не непосредственно извлекать из гидробионтов. В настоящее время изучается еще один подход – культивирование некоторых видов губок. Рыбья кожа используется как источник желатина, а также в качестве кожевенного сырья для изготовления одежды, обуви, сумок, кошельков, ремней и другой галантереи. Основными источниками этого сырья являются такие рыбы, как акулы, лосось, мольва, треска, миксин, тилапия, нильский окунь, карп и сибасс. Акулий хрящ используется во многих фармацевтических средствах и в молотом виде добавляется в пудру, кремы и капсулы. Используются и другие части акулы, включая яичники, мозг, кожу и желудок. Кроме того, акулий зуб используется в изделиях кустарных промыслов; аналогичным образом, для изготовления предметов кустарного промысла, ювелирных изделий и пуговиц используются раковины морских гребешков и мидий. В настоящее время разрабатываются технологии промышленного производства биотоплива на основе рыбных отходов, а также морских водорослей.

В настоящее время наблюдается активная динамика развития технологий переработки и упаковки продовольственных товаров, которая сопровождается ростом масштабов эффективного, результативного и экономически выгодного использования сырьевых материалов, новыми методами дифференцирования продуктов для человеческого потребления и для производства рыбной муки и рыбьего жира. Перерабатывающие предприятия, производящие традиционную продукцию, теряют свою долю рынка вследствие долговременных сдвигов в

потребительских предпочтениях, а также в перерабатывающей промышленности и в рыбной отрасли в целом. Рыбная отрасль отличается высоким динамизмом, и под воздействием изменений в потребительских вкусах и достижений в области технологии, упаковывания, логистики и транспорта за последние два десятилетия в ней произошла существенная диверсификация методов использования и переработки рыбной продукции. В развитых странах инновации в повышении степени обработки в основном направлены на наращивание производства продуктов, готовых к употреблению, и на расширение ассортимента продуктов с высокой добавленной стоимостью, главным образом в сыром, мороженом, панированном, копченом или консервированном видах, которые реализуются как готовые и/или фасованные пищевые продукты равного качества. Для этого необходимы сложное производственное оборудование и технологии, а следовательно – доступ к капиталам. В развивающихся странах с более дешевой рабочей силой переработка по-прежнему осуществляется менее сложными способами, такими, как филетирование, засаливание, консервирование, сушка и ферментирование. Эти традиционные и трудоемкие методы обработки рыбы обеспечивают средства к существованию для большого числа жителей прибрежных районов многих развивающихся стран, и они, по-видимому, будут оставаться важными компонентами экономики сельских районов, способствующими развитию села и борьбе с нищетой. Однако в течение прошлого десятилетия во многих развивающихся странах перерабатывающая отрасль активно развивалась наряду с тенденцией к увеличению степени переработки. Так, переработка может заключаться в простом потрошении, обезглавливании или кусковании, а может включать в себя и более свершенные способы увеличения стоимости, такие, как панирование, приготовление и быстрое замораживание отдельных продуктов, в зависимости от категории изделия и его рыночной стоимости. Некоторые из этих нововведений продиктованы спросом предприятий отечественной розничной торговли, изменением культивируемых видов, аутсорсингом переработки и тем фактом, что производители в развивающихся странах все в большей степени связаны с зарубежными фирмами и координируются ими. Сети супермаркетов и крупные предприятия розничной торговли также становятся значимыми субъектами в области введения требований, предъявляемых к продуктам, которые они закупают. Переработка становится более интенсивной, географически сконцентрированной, вертикально интегрированной и привязанной к глобальным цепочкам снабжения. Эти перемены отражают растущую глобализацию производственно-сбытовой цепочки рыбного хозяйства, при которой рост международных каналов сбыта контролируется крупными компаниями розничной торговли. На региональном и мировом уровнях все шире применяется практика аутсорсинга переработки; ее масштабы зависят от вида рыбы, формы продукта и стоимости труда и транспорта. Например, в Европе копченые и маринованные продукты, для которых важны сроки хранения и транспортировки, перерабатываются в Центральной и Восточной Европе и в странах Балтии. Цельная замороженная рыба с европейских или североамериканских рынков отправляется в Азию (прежде всего в Китай, но также в Индию и Вьетнам) для филетирования и упаковывания, а затем доставляется обратно. Дальнейший аутсорсинг производства в развивающиеся страны может ограничиваться трудновыполнимыми санитарно-гигиеническими требованиями, а также ростом расходов на трудовые ресурсы.

В то же время растет уровень интеграции перерабатывающих предприятий с производителями, особенно в случае придонной рыбы, когда крупные перерабатывающие компании в Азии частично опираются на собственные промысловые флотилии. В секторе аквакультуры крупные производители культивируемых лососевых, сомообразных и креветок создали современные централизованные предприятия по переработке в целях расширения ассортимента и увеличения выхода продукции, а также удовлетворения растущих требований к качеству и безопасности продуктов в странах-импортерах. Перерабатывающие предприятия, не связанные с закупкой или поставкой ресурсов со сложившимися брендами, также сталкиваются с растущими проблемами, вызванными нехваткой отечественного сырья, и вынуждены импортировать рыбу для переработки.



РЫБНАЯ ТОРГОВЛЯ И ТОВАРЫ

Рыба и рыбопродукты относятся к числу наиболее активно реализуемых продовольственных товаров во всем мире. Торговля играет ключевую роль в рыбном хозяйстве, являясь источником рабочих мест, поставщиком продуктов питания, генератором дохода и фактором, способствующим экономическому росту и развитию. Экспорт рыбопродукции имеет жизненно важное значение для экономики многих стран, а также для многочисленных приморских, приречных, островных и внутренних районов. Например, в 2010 году на их долю пришлось более половины общей стоимости реализованных товаров в Гренландии, на Сейшельских Островах, на Фарерских Островах и в Вануату. В том же году рыбная торговля составила в стоимостном выражении около 10% суммарного объема сельскохозяйственного экспорта (за исключением лесных товаров) и 1% мировой товарной торговли.

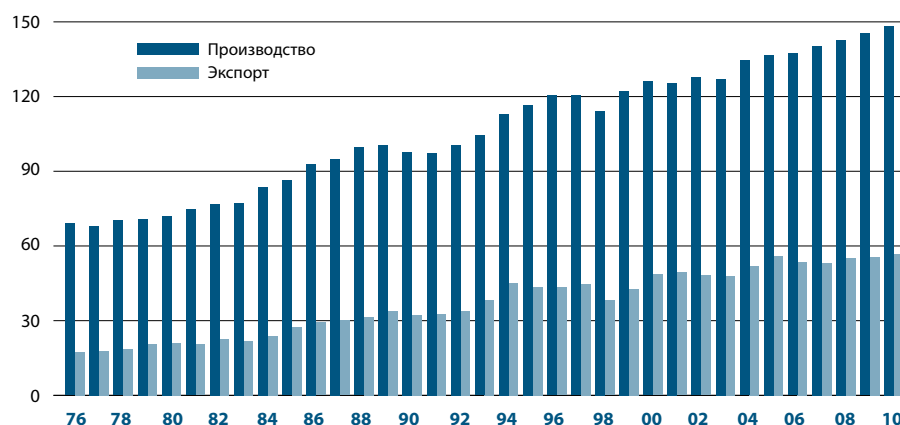
Существенная доля общего объема рыбной продукции экспортируется в виде различных продовольственных и кормовых товаров. Эта доля увеличилась с 25% в 1976 году до около 38% (57 млн. тонн) в 2010 году (рис. 21), что свидетельствует о растущей степени открытости данного сектора для международной торговли и о его интеграции в структуру этой торговли. Дальнейшему росту объемов международной торговли рыбой способствовали устойчивый спрос, политика либерализации торговли, глобализация цепочек поставки продовольствия и технологический прогресс. Совершенствование методов переработки, упаковывания и транспортировки, изменения в торговле продукцией и ее маркетинге существенно повлияли на способы приготовления рыбопродуктов, их сбыта и доставки потребителям. Все эти факторы стимулировали и наращивали относительную переориентацию производства с местного потребительского рынка на международные рынки. Цепочка поставок рыбной продукции сложна, поскольку товары могут неоднократно пересекать национальные границы, прежде чем будут доставлены для окончательного потребления; это обусловлено ростом масштабов аутсорсинга переработки в страны, где сравнительно низкий уровень заработной платы и продовольственных издержек обеспечивает конкурентное преимущество, как указано выше в разделе «Использование рыбы и ее переработка».

За период 1976–2008 годов мировой объем торговли рыбой и рыбопродуктами существенно вырос и в стоимостном отношении – с 8 до 102 млрд. долл. США, при среднегодовом приросте 8,3% в номинальном выражении и 3,9% - в реальном выражении. В 2009 году под воздействием общего экономического спада, подорвавшего

Рисунок 21

Мировая продукция рыболовства и поставки на экспорт

Млн. тонн (живого веса)



доверие потребителей к основным рынкам, объемы торговли сократились на 6% по сравнению с 2008 годом. Этот спад произошел только в стоимостном выражении вследствие снижения цен и нормы прибыли; объемы торговли, выраженные в эквиваленте живого веса, выросли на 1% и составили 55,7 млн. тонн. Случившийся спад не был единообразным: в частности, во многих развивающихся странах даже в трудном 2009 году наблюдался рост спроса и импорта. В 2010 году объем торговли резко вырос и достиг почти 109 млрд. долл. США, что в сравнении с 2009 годом составило прирост 13% в стоимостном выражении и 2% - в объемном выражении. Разница между показателями стоимостного и объемного роста объясняется ростом цен на рыбу, наблюдавшимся в течение 2010 года, а также падением объемов производства рыбной муки и торговли ею.

В 2011 году, несмотря на нестабильность многих ведущих экономик мира, рост цен и активный спрос в развивающихся странах послужили стимулом для роста торговли в объемном и стоимостном выражениях до рекордно высокого из ранее зарегистрированных уровней, и хотя во втором полугодии наступило некоторое замедление, объем экспорта, согласно предварительным оценкам, превысил 125 млрд. долл. США. Следует отметить, что колебания валютных курсов влияют не только на продажи и на рынки, но и на статистику торговли: если статистические данные денонмированы в долларах США, то снижение курса доллара приведет к росту как импортных, так и экспортных показателей.

Торговля рыбой тесно связана с общим экономическим положением. За последние несколько лет мировая торговля пережила ряд экономических, финансовых и продовольственных кризисов. После падения на 12% в 2009 году объем мировой торговли сильно вырос в 2010 году: по данным Всемирной торговой организации (ВТО), товарный экспорт увеличился на 14,5%, стимулируемый ростом на 3,6% объема глобального производства в пересчете на валовой внутренний продукт¹⁵. В 2010 году экономический рост возобновился как в развитых, так и в развивающихся странах, но при этом темпы роста торговли и производства в развитых странах были ниже. По оценкам Всемирного банка, в 2011 году объем мировой торговли (товарами и услугами) вырос еще на 6,6%¹⁶, хотя показатели результативности в течение года были неодинаковыми. В конце 2011-начале 2012 года для мировой экономики начался трудный этап, характеризующийся высокими рисками падения и нестабильностью в сочетании большой неопределенностью в вопросе о том, какой будет эволюция рынков в среднесрочной перспективе. Финансовые потрясения, вызванные активизацией налогово-бюджетного кризиса в Европе, распространились как на развивающиеся страны, так и на страны с высоким уровнем дохода, в результате чего, несмотря на сравнительно высокие уровни активности в Соединенных Штатах Америки и в Японии, показатели деятельности основных рынков рыбной продукции, глобального роста и мировой торговли резко снизились. С другой стороны, в число других рисков входит вероятность того, что факторы геополитической и внутривнутриполитической напряженности могут привести к срыву поставок нефти, что также повлекло бы за собой рост издержек в секторе промышленного рыболовства. Таким образом, по данным Всемирного банка, в настоящее время ожидается рост мировой экономики на 2,5% в 2012 году и на 3,1% - в 2013 году. Темпы экономического роста стран с высоким уровнем дохода должны составить 1,4% в 2012 году и 2,0% в 2013 году, тогда как рост в развивающихся странах в 2012 и 2013 годах прогнозируется соответственно на уровне 5,4% и 6,0%. На фоне этой понижательной тенденции ожидается, что рост мировой торговли составит 4,7% в 2012 году и 6,8% - в 2013 году. Несмотря на возврат экономической нестабильности, объем рыботорговли на основных рынках в первые несколько месяцев 2012 года увеличился, и долгосрочная тенденция динамики торговли рыбной продукцией остается позитивной наряду с ростом доли этой продукции, поступающей на международные рынки.

К числу факторов, способных повлиять на устойчивость и рост рыботорговли, относятся динамика производственных и транспортных издержек, а также цен на морепродукты и альтернативные сырьевые товары, в том числе на мясо и корма. Цены на рыбу, подобно ценам на другие продукты, зависят от спроса и предложения. В то же время высокая



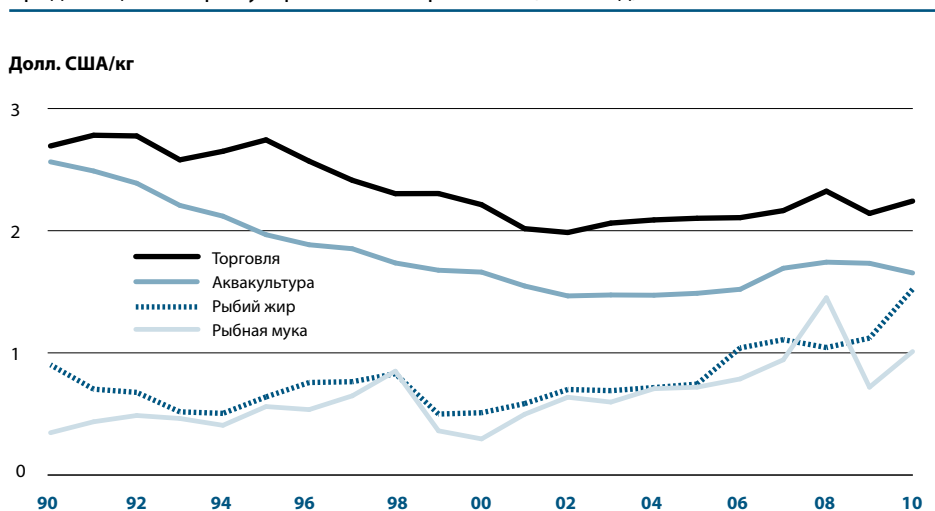
степень неоднородности данного сектора, поставляющего в международную торговую сеть сотни видов рыбы и тысячи продуктов, усложняет задачу расчета ценовой динамики по сектору в целом. В последние десятилетия рост производства продукции аквакультуры внес существенный вклад в увеличение объемов потребления и реализации тех видов рыбы, которые первоначально добывались в дикой среде, с последующим снижением цен на эти виды. Это стало особенно очевидным в 1990-е годы и в начале 2000-х годов (рис. 22), когда показатели средней удельной стоимости продукции аквакультуры и торговли ею в реальном выражении неуклонно снижались. Затем из-за роста издержек и стабильного повышения спроса цены на эту продукцию снова начали расти. В следующем десятилетии при существенном увеличении доли аквакультуры в общем объеме предложения рыбопродуктов скачки цен на продукцию аквакультуры могли бы ощутимо влиять на ценообразование во всем секторе, возможно, повышая при этом уровень их волатильности.

Подобно динамике торговли, цены на рыбу в 2009 году упали, но затем снова выросли. Цены на рыбную продукцию заметно выросли в первом полугодии 2011 года, после чего несколько снизились к концу года и началу 2012 года, но при этом оставались выше уровней предыдущих лет. Вследствие удорожания энергоносителей и роста расходов на корма цены на рыбу в 2012 году останутся высокими, тем более что альтернативные источники белка - такие, как мясо, - подвержены влиянию тех же факторов. С 2009 года ФАО продолжала свою деятельность по расчету и совершенствованию индекса цен на рыбу, цель которого - отражать динамику относительных и абсолютных ценовых колебаний. Этот индекс составляется в сотрудничестве со Ставангерским университетом и при содействии в области данных со стороны Совета по экспорту морепродуктов Норвегии. Индекс ФАО по ценам на рыбу (базовый год 2002-04=100) показывает, что средний уровень цен в 2009 году снизился на 7% в сравнении с 2008 годом, а затем вырос на 9% в 2010 году и более чем на 12% - в 2011 году. Абсолютно рекордное значение индекса было зафиксировано в августе 2011 года - 158,3 пункта (что на 14% выше показателя августа 2010 года). Цены на виды, добываемые промысловым рыболовством, выросли больше, чем цены на культивируемые виды, т.к. последствия удорожания энергоносителей более ощутимы для промысловой работы судов по сравнению с рыбоводством.

Торговля рыбой и рыбопродуктами характеризуется большим разнообразием видов продукции и участников торговых отношений. В 2010 году данные по экспорту рыбы и рыбопродуктов представили 197 стран. Рыботорговля играет различную роль в зависимости от страны и имеет большое значение для экономики многих стран, в особенности для развивающихся стран. В таблице 12 показаны 10 ведущих

Рисунок 22

Средние цены на рыбу в реальном выражении (2005 год)



экспортеров и импортеров рыбы и рыбопродуктов в 2000 и 2010 годах. С 2002 года Китай являлся безоговорочным лидером экспорта рыбы: в 2010 году его доля в мировом объеме экспортируемой рыбы и рыбопродуктов составила почти 12% (около 13,3 млрд. долл. США), а в 2011 году увеличилась до 17,1 млрд. долл. США. С 1990-х годов объем экспорта рыбы из Китая неуклонно возрастал, хотя в настоящее время он составляет лишь 1% его общего товарного экспорта. В объеме экспорта рыбы растет удельный вес переработанного импортного сырья. Если Таиланд утвердился как мощный центр перерабатывающей промышленности, который существенно зависит от сырьевого импорта, то Вьетнам наращивает собственную ресурсную базу и импортирует лишь ограниченные, хотя и растущие объемы сырья. Вьетнам существенно увеличил объем экспорта рыбы и рыбопродуктов - с 1,5 млрд. долл. США в 2000 году до 5,1 млрд. долл. США в 2010 году, после чего стал четвертым мировым экспортером этой продукции. В 2011 году его экспорт продолжил рост и составил 6,2 млрд. долл. США. Рост объемов экспорта рыбы из Вьетнама вызван расцветом промышленной аквакультуры, в частности культивированием пангасиуса, а также разных видов морских и пресноводных креветок.

Наряду с Китаем, Таиландом и Вьетнамом заметную роль в мировом рыбном хозяйстве играют и многие другие развивающиеся страны. В 2010 году развивающиеся



Таблица 12

Десять ведущих экспортеров и импортеров рыбы и рыбной продукции

	2000 год	2010 год	СТР
	(млн. долл. США)		(%)
ЭКСПОРТЕРЫ			
Китай	3 603	13 268	13,9
Норвегия	3 533	8 817	9,6
Таиланд	4 367	7 128	5,0
Вьетнам	1 481	5 109	13,2
Соединенные Штаты Америки	3 055	4 661	4,3
Дания	2 756	4 147	4,2
Канада	2 818	3 843	3,1
Нидерланды	1 344	3 558	10,2
Испания	1 597	3 396	7,8
Чили	1 794	3 394	6,6
ИТОГО ПО 10 ВЕДУЩИМ СТРАНАМ	26 349	57 321	8,1
ВСЕГО ПО ОСТАЛЬНЫМ СТРАНАМ МИРА	29 401	51 242	5,7
ВСЕГО ПО МИРУ	55 750	108 562	6,9
ИМПОРТЕРЫ			
Соединенные Штаты Америки	10 451	15 496	4,0
Япония	15 513	14 973	-0,4
Испания	3 352	6 637	7,1
Китай	1 796	6 162	13,1
Франция	2 984	5 983	7,2
Италия	2 535	5 449	8,0
Германия	2 262	5 037	8,3
Соединенное Королевство	2 184	3 702	5,4
Швеция	709	3 316	16,7
Республика Корея	1 385	3 193	8,7
ИТОГО ПО 10 ВЕДУЩИМ СТРАНАМ	26 349	69 949	10,3
ВСЕГО ПО ОСТАЛЬНЫМ СТРАНАМ МИРА	33 740	41 837	2,2
ВСЕГО ПО МИРУ	60 089	111 786	6,4

Примечание: СТР означает среднегодовые темпы роста за 2000–2010 годы в процентах.

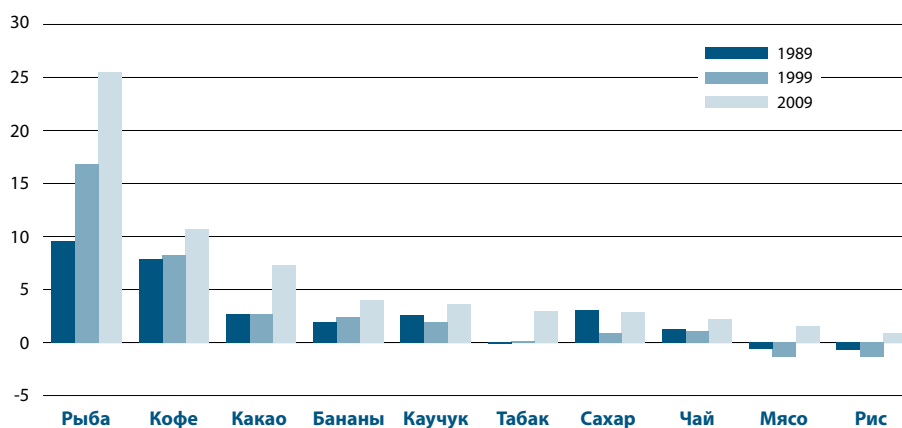
страны подтвердили свое важнейшее значение как поставщики продукции на мировой рынок: на их долю пришлось более 50% суммарного объема экспорта рыбопродукции в стоимостном выражении и более 60% - в количественном выражении (живой вес). Для многих развивающихся стран торговля рыбой является существенным источником валютных поступлений; кроме того, данный сектор играет важную роль в сферах генерирования дохода, занятости, продовольственной безопасности и питания. Рыбное хозяйство развивающихся стран в значительной степени зависит от развитых стран, которые являются для них не только рынками сбыта экспорта, но и поставщиками импортной продукции для местного потребления (в основном дешевых мелких пелагических рыб, а также ценных видов рыбы для стран с формирующейся рыночной экономикой) или для их перерабатывающих предприятий. В 2010 году 67% (в стоимостном выражении) экспорта рыбы из развивающихся стран было направлено в развитые страны. Растущую долю в объеме этого экспорта составляли переработанные рыбопродукты из импортной сырой рыбы, поставляемой для ее переработки и реэкспорта. В 2010 году 39% (в стоимостном выражении) импорта рыбы и рыбопродуктов в развивающиеся страны было поставлено развитыми странами. На долю развивающихся стран приходится значительный объем мирового экспорта непищевой рыбы (74% в 2010 году в количественном выражении). Существенную часть их экспорта составляет рыбная мука (35% по количеству, но лишь 5% по стоимости в 2010 году). Однако развивающиеся страны также значительно увеличили свою долю в мировом экспорте рыбы, предназначенной для человеческого потребления – с 32% в 1980 году до 47% в 2000 году, а затем до 56% в 2010 году. Объем чистого экспорта рыбы и рыбопродуктов (т.е. общая стоимость экспорта рыбы за вычетом общей стоимости ее импорта) имеет особое значение для развивающихся стран, поскольку он выше аналогичных показателей для других сельскохозяйственных товаров, таких, как рис, мясо, сахар, кофе и табак (рис. 23). За последние десятилетия чистый экспорт существенно вырос – с 3,7 млрд. долл. США в 1980 году до 10,2 млрд. долл. США в 1990 году, а затем - до 18,3 млрд. долл. США в 2000 году и 27,7 млрд. долл. США – в 2010 году. Для СНДДП чистые экспортные поступления составили 4,7 млрд. долл. США в 2010 году по сравнению с 2,0 млрд. долл. США в 1990 году¹⁷. В 2010 году объем их рыбного экспорта (8,2 млрд. долл. США) в стоимостном выражении составил 8% мирового экспорта.

Объем мирового импорта¹⁸ рыбы и рыбопродуктов достиг в 2010 году новой рекордной величины – 111,8 млрд. долл. США, что на 12% выше показателя за предыдущий год и на 86% больше, чем в 2000 году. Предварительные данные за

Рисунок 23

Чистый экспорт отдельных сельхозтоваров по развивающимся странам

Млрд. долл. США



2011 год указывают на продолжение роста еще на 15%. Соединенные Штаты Америки и Япония являются основными импортерами рыбы и рыбопродуктов: потребляемая ими рыбная продукция в значительной степени обеспечивается за счет импорта – соответственно почти на 60% и на 54%. На фоне роста численности населения и позитивной долгосрочной тенденции в потреблении морепродуктов объем импорта в Соединенных Штатах Америки в 2010 году достиг 15,5 млрд. долл. США, что на 12% выше, чем в 2009 году, а в 2011 году составил уже 17,5 млрд. долл. США. После снижения на 11% в 2009 году в сравнении с 2008 годом объем рыбы и рыбопродуктов, импортированных Японией, вырос в 2010 году на 13%. В 2011 году его объем увеличился еще на 16% и достиг 17,4 млрд. долл. США, что отчасти стало следствием цунами, которое обрушилось на Японию в начале 2011 года и подорвало производственный потенциал в пострадавшем регионе страны, причинив ущерб флоту, объектам аквакультуры, перерабатывающим предприятиям и портовой инфраструктуре. Китай, являющийся крупнейшим мировым производителем и экспортером рыбы, значительно увеличил свой объем импорта рыбопродукции, отчасти за счет аутсорсинга, т.к. китайские перерабатывающие предприятия ввозят сырье из всех основных регионов, в том числе из Южной и Северной Америки и из Европы, для его переработки и реэкспорта. Кроме того, на волне экономического роста и повышения располагаемых доходов рост импорта стимулируется устойчивым внутренним спросом на те виды, которые не поставляются из местных источников, в частности на морскую продукцию. Импорт Китая увеличился с 1,8 млрд. долл. США в 2000 году до 6,2 млрд. долл. США в 2010 году. В 2011 году он вырос еще на 23% - до 7,6 млрд. долл. США, после чего Китай занял третью позицию в рейтинге крупнейших мировых импортеров. Такому росту импорта также способствовало снижение импортных пошлин после вступления Китая в ВТО в конце 2001 года.

Европейский союз благодаря росту внутреннего потребления является крупнейшим единым рынком для импортной рыбы и рыбопродуктов, но при этом он крайне неоднороден, и входящие в его состав страны явно различаются между собой своими условиями. В 2010 году объем импорта рыбных товаров в Европейский союз достиг 44,6 млрд. долл. США, что на 10% выше показателя 2009 года и соответствует 40% общемирового объема импорта. Однако, если из него исключить внутрирегиональную торговлю, то объем импорта рыбы и рыбопродуктов, ввезенных странами Европейского союза из стран-нечленов Европейского союза, составляет 23,7 млрд. долл. США, что на 11% больше, чем в 2009 году. Однако и с этими результатами Европейский союз сохраняет позиции крупнейшего мирового рынка, на долю которого приходится около 26% мирового импорта (за исключением торговли внутри Европейского союза). В 2011 году объем импорта вырос до 50,0 млрд. долл. США, включая торговлю внутри Европейского союза (без ее учета – 26,5 млрд. долл. США). В области потребления рыбы Европейский союз становится все более зависимым от импорта, что объясняется позитивной динамикой потребления, а также свидетельствует о возникающих внутри Европейского союза сложностях с дальнейшим расширением поставок. В этой связи нынешняя реформа его общей рыбохозяйственной политики нацелена на реорганизацию рыбных запасов Европейского союза, а также на наращивание его внутреннего производства продукции аквакультуры. Результаты этой реформы проявятся только в средне- и долгосрочной перспективе.

Наряду с основными странами-импортерами все более заметную роль среди мировых экспортеров играет ряд стран с формирующейся рыночной экономикой, наиболее значимыми из которых являются Бразилия, Мексика, Российская Федерация, Египет, а также в целом Азия и Ближний Восток. В Азии, Африке, Южной и Центральной Америке масштабы региональной торговли по-прежнему значительны, даже если они не всегда адекватно отражаются в официальной статистике. Усовершенствованные системы внутреннего распределения рыбы и рыбопродуктов наряду с ростом производства продукции аквакультуры сыграли определенную роль в росте объемов региональной торговли. Внутренние рынки - особенно в Азии, а также в Центральной и Южной Америке, - в 2010-2011 годах оставались прочными и обеспечивали надежный сбыт продукции отечественных и региональных производителей. Африка тоже превратилась в растущий рынок сбыта культивируемых пресноводных видов, поставляемых из Азии.



В 2010 году на долю развитых стран приходилось 76% общей стоимости импорта рыбы и рыбопродуктов, т.е. эта доля уменьшилась с 86% в 1990 году и с 83% в 2000 году. По объему (в эквиваленте живого веса) доля развитых стран намного меньше и составляет 58%, отражая более высокую удельную стоимость продуктов, ввозимых развитыми странами. Из-за стагнации во внутреннем секторе производства рыбной продукции развитым странам приходится рассчитывать на импорт и/или на отечественную аквакультуру для обеспечения растущих объемов внутреннего потребления рыбы и рыбопродуктов. Это может являться одной из причин низких тарифов на ввоз рыбы в развитые страны, хотя и с некоторыми исключениями, например, для ряда продуктов с добавленной стоимостью. В результате последние несколько десятилетий развивающиеся страны могли все активнее поставлять рыбные товары на рынки развитых стран, не сталкиваясь с запретительными таможенными пошлинами. В 2010 году 48% стоимости объема импорта в развитые страны приходилось на долю развивающихся стран.

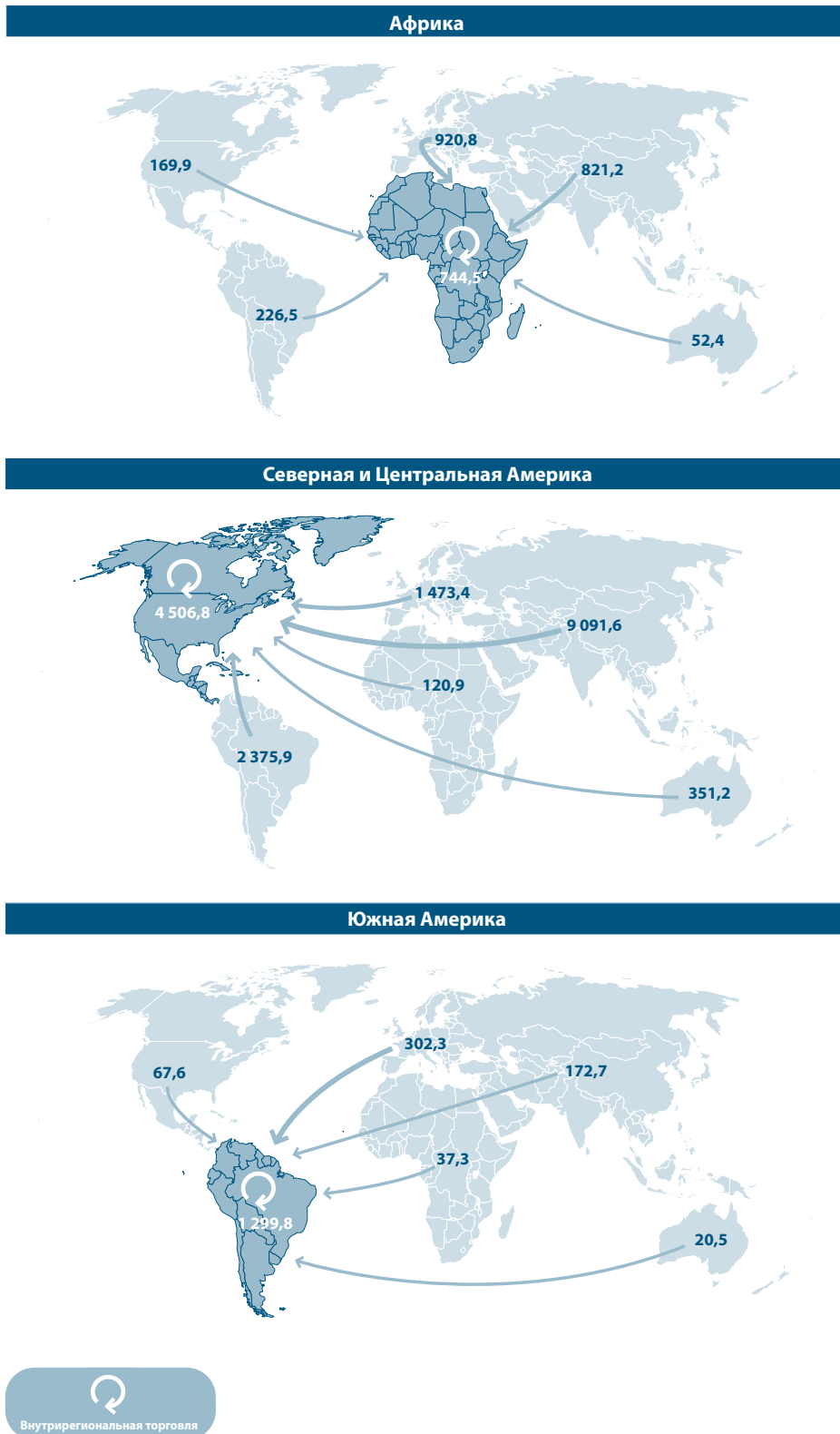
В течение последних десятилетий наблюдается тенденция к росту внутрирегиональной торговли рыбопродукцией. Большинство развитых стран торгуют главным образом с другими развитыми странами. В 2010 году в стоимостном выражении 79% экспорта рыбопродуктов было предназначено для ввоза в другие развитые страны и около 52% импортированных развитыми странами рыбопродуктов было ввезено из других развитых стран. В том же году рыботорговля между развивающимися странами составила лишь 33% от стоимости экспортируемых ими рыбы и рыбопродуктов. Со временем торговля рыбными товарами между развивающимися странами, возможно, будет увеличиваться по мере роста располагаемых доходов в странах с формирующейся рыночной экономикой, постепенной либерализации торговли, снижения высоких импортных пошлин вследствие вступления в ВТО новых членов, а также введения в действие ряда двусторонних торговых соглашений, способных существенно повлиять на торговлю рыбопродукцией. На картах, представленных на рис. 24, обобщенно изображены усредненные товаропотоки для рыбы и рыбопродукции по континентам за период 2008-2010 годов. Общая картина, которая отражена на этих картах, не является полной из-за отсутствия данных о торговле по некоторым странам, в частности по ряду африканских стран. Тем не менее, имеющейся информации достаточно, чтобы выявить общие тенденции, которые не указывают на наличие серьезных изменений по сравнению с несколькими предыдущими годами. Регион Латинской Америки и Карибского бассейна сохраняет прочные позиции как чистый экспортер рыбопродукции наряду с регионом Океании и развивающимися странами Азии. Африка в стоимостном выражении с 1985 года является чистым экспортером, но в количественном выражении она – чистый импортер, что отражает более низкую удельную стоимость импорта (преимущественно небольшие пелагические виды). Для Европы и Северной Америки характерно отрицательное сальдо торговли рыбопродукцией (рис. 25).

Некоторыми из основных факторов прошлого десятилетия, которые продолжают влиять на международную торговлю рыбопродукцией, являются:

- волатильность цен на сырьевые товары в целом и их влияние на производителей и на потребителей;
- воздействие растущего импорта культивируемых продуктов на внутренний рыбохозяйственный сектор;
- роль мелкомасштабного сектора в будущем производстве и сбыте рыбной продукции;
- взаимосвязь между системой управления рыболовством, предоставлением прав и экономической устойчивостью сектора;
- введение частных стандартов, в том числе в экологических и социальных целях, и их поддержка основными компаниями розничной торговли;
- многосторонние торговые переговоры в рамках ВТО, в том числе с упором на субсидии для рыбного хозяйства;
- изменение климата, выбросы углерода и их влияние на рыбное хозяйство;
- растущее беспокойство широкой общественности и сектора розничной торговли по поводу чрезмерной эксплуатации некоторых рыбных запасов;

Рисунок 24

Торговые потоки в разбивке по континентам (общий объем импорта в млн. долл. США, сиф; средние значения за 2008–2010 годы)

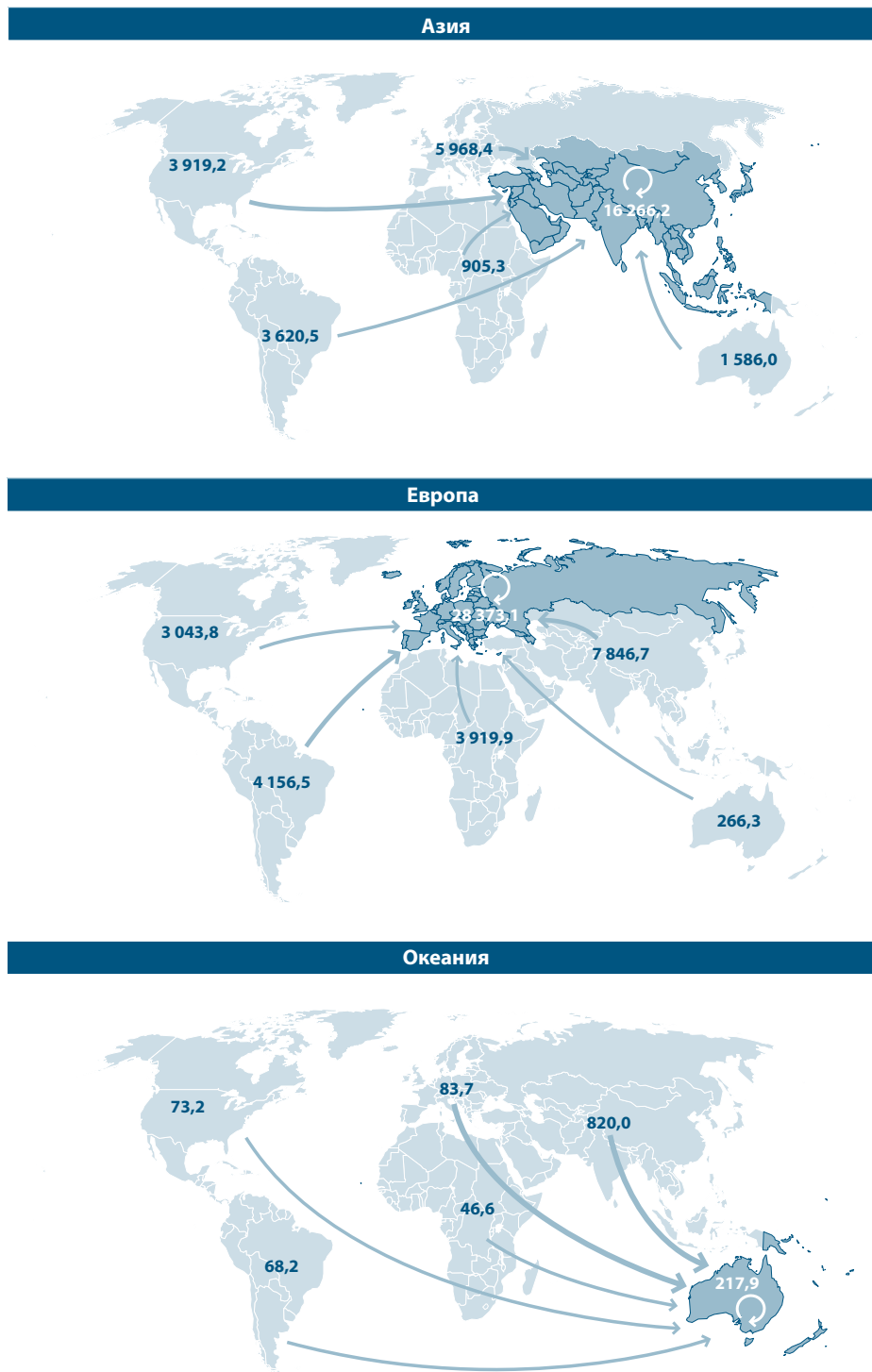


Примечание. На карте изображены границы Республики Судан в указанный период. Окончательная граница между Республикой Судан и Республикой Южный Судан пока не определена.

(продолжение)

Рисунок 24 (продолжение)

Торговые потоки в разбивке по континентам (общий объем импорта в млн. долл. США, сиф; средние значения за 2008–2010 годы)

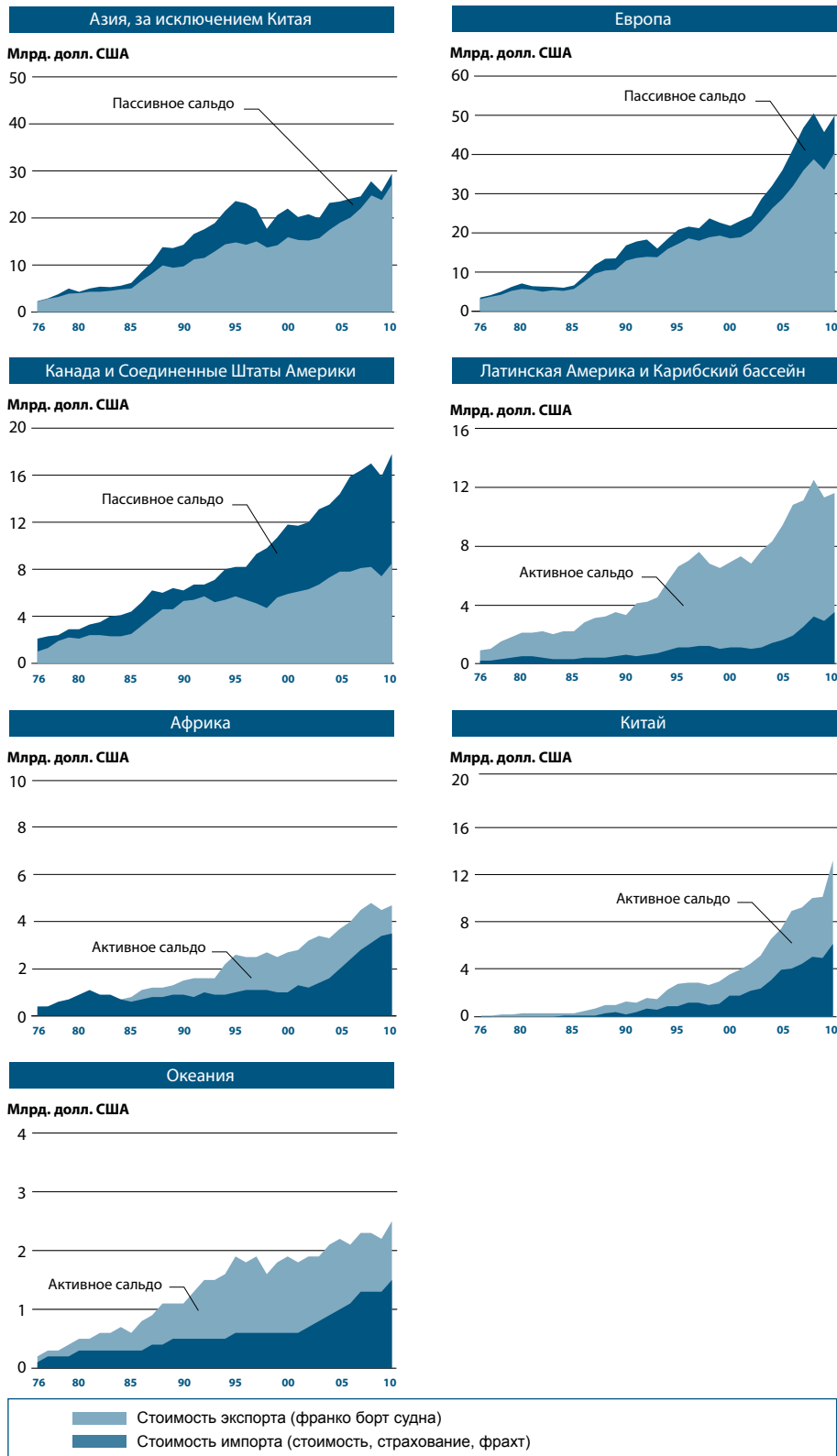


Внутрирегиональная торговля

Примечание. На карте изображены границы Республики Судан в указанный период. Окончательная граница между Республикой Судан и Республикой Южный Судан пока не определена.

Рисунок 25

Импорт и экспорт рыбы и рыбопродуктов для разных регионов с указанием пассивного и активного сальдо



- необходимость принятия мер к тому, чтобы рыбная продукция, поступающая на международный рынок, была произведена легально;
- необходимость обеспечения конкурентоспособности по сравнению с другими продовольственными товарами;
- предполагаемые и реальные риски и польза от потребления рыбы.

Рыбные товары

Рынок рыбных товаров отличается высокой динамичностью и изменчивостью, для него все более характерны комплексность и расслоение, а также растущая диверсификация видов и форм продукции. Ценные виды - креветки, лосось, тунец, донные рыбы, камбала, сибасс и морской окунь, - хорошо продаются на рынке, особенно при их экспорте на рынки более развитых стран. Малоценные виды - такие, как небольшие пелагические рыбы, - тоже реализуются в больших объемах, но в основном экспортируются для малоимущих потребителей в развивающихся странах. Последние два десятилетия доля продукции аквакультуры в международной торговле рыбными товарами постоянно возрастала, особенно такими видами, как креветки, лососевые, моллюски, тилапия, сомообразные (включая пангасиус), сибасс и морской окунь. Аквакультура расширяется на всех континентах за счет новых территорий и видов; в ответ на запросы потребителей в ней происходят процессы интенсификации и диверсификации продуктового ассортимента по культивируемым видам и по формам продукции. Многие виды, объемы экспорта которых в последние годы росли наиболее активно, производятся в секторе аквакультуры. Однако оценить масштабы этой торговли сложно, поскольку в международной классификации, которая используется при подготовке статистики рыбороторговли, различий между дикой и искусственно выращенной рыбой не проводится. Поэтому точность разбивки данных о международной торговле на продукцию промыслового рыболовства и продукцию аквакультуры зависит от их толкования.

Поскольку рыба и рыбопродукты являются скоропортящимся товаром, 90% объема торговли рыбой и продуктами из нее в количественном выражении (в эквиваленте живого веса) составляет продукция рыбопереработки (т.е. не включающая живую и свежую неразделанную рыбу). Рыба все чаще продается в замороженном виде (39% общего объема в 2010 году по сравнению с 25% в 1980 году). За последние четыре десятилетия доля готовой и пресервированной рыбы в общем объеме выросла почти вдвое – с 9% в 1980 году до 16% в 2010 году. Несмотря на короткий срок хранения живой, свежей и охлажденной рыбы, доля этих продуктов в мировом объеме торговли рыбой выросла с 7% в 1980 году до 10% в 2010 году, что свидетельствует об усовершенствовании логистики и росте спроса на непереработанную рыбу. Торговля живой рыбой также включает в себя торговлю декоративными рыбами, доля которой высока в стоимостном выражении, но практически ничтожна в количественном. В 2010 году 71% экспорта в количественном выражении составляли рыба и рыбопродукты, предназначенные для человеческого потребления. В объеме экспорта рыбы и рыбопродуктов за 2010 год, который составил 109 млрд. долл. США, не учтена сумма в 1,3 млрд. долл. США, соответствующая объему торговли водными растениями (62%), неприщевыми рыбными отходами (31%), а также губками и кораллами (7%). За последние два десятилетия торговля водными растениями существенно выросла с 0,2 млрд. долл. США в 1990 году до 0,5 млрд. долл. США в 2000 году, а затем до 0,8 млрд. долл. США – в 2010 году, причем основным экспортером этого товара являлся Китай, а его основным импортером – Япония. Объем торговли неприщевыми рыбными отходами за указанный период также значительно увеличился благодаря росту производства рыбной муки и других продуктов, являющихся отходами рыбопереработки (см. выше раздел «Использование рыбы и ее переработка»). С лишь 61 млн. долл. США в 1990 году экспорт неприщевых рыбных отходов вырос до 0,2 млрд. долл. США в 2000 году, а затем – до 0,4 млрд. долл. США в 2010 году.

Креветки

Креветки по-прежнему являются крупнейшим в стоимостном выражении отдельным товаром: в 2010 году на их долю пришлось около 15% общей стоимости

международной торговли рыбопродукцией. В 2010 году рынок креветок восстановился после спада 2009 года, объемы реализации оставались стабильными, хотя цены при этом существенно снизились. В 2011 году, несмотря на сокращение мирового производства культивируемых креветок, динамика рынка была позитивной. Хотя экономическая ситуация вызывала скептицизм и озабоченность, как Соединенные Штаты Америки, так и Европейский союз импортировали больше креветок, чем годом ранее. Рынок Японии сместился от базового товара - сырых креветок - к креветкам с добавленной стоимостью и переработанным креветкам, вследствие чего стоимость импорта в эту страну возросла. Многие внутренние и региональные рынки Азии и Латинской Америки потребляли более крупные объемы креветок, но при этом в течение всего 2011 года цены на них оставались достаточно высокими и стабильными (рис. 26). В 2012 году рынок креветок обозначил позитивные тенденции спроса и ценообразования на различных торговых площадках. В стоимостном выражении крупнейшими экспортерами являются Таиланд, Китай и Вьетнам; основным импортером остаются Соединенные Штаты Америки, за которыми следует Япония.

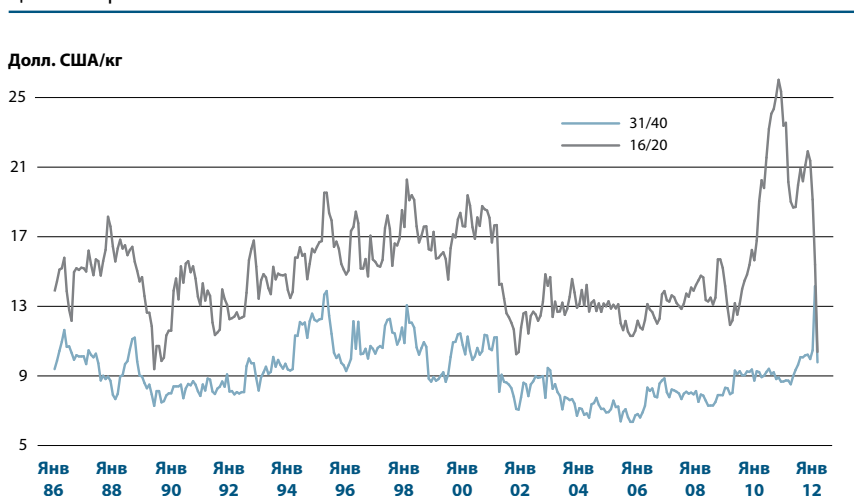
Лососевые

Доля лососевых и форели в мировой торговле за последние десятилетия существенно выросла и в 2010 году превысила 14%. Год от года наблюдался в целом стабильный рост спроса на культивируемых лососевых, однако динамика предложения при этом была изменчивой, в основном из-за проблем, вызванных вспышками заболеваний в странах-производителях. На фоне позитивной долгосрочной тенденции в области спроса временный сбой в предложении чреват активной ценовой реакцией, которая и случилась в 2010 году и в начале 2011 года, когда цены были исключительно высокими, особенно на культивируемого атлантического лосося. В последующие месяцы цены начали снижаться, в частности, с поступлением на мировые рынки дополнительных крупных объемов культивируемых лососевых. В начале 2012 года цены поднялись с низких уровней конца 2011 года. Спрос на большинстве рынков продолжает неуклонно расти и становится более обширным по географическому охвату, особенно спрос на культивируемого атлантического лосося, а также на новые виды переработанных продуктов. Норвегия остается основным производителем и экспортером атлантического лосося, но и объем его производства в Чили быстро приближается к



Рисунок 26

Цены на креветки в Японии



Примечание: 16/20 = 16–20 штук на фунт; 31/40 = 31–40 штук на фунт. Данные относятся к оптовым ценам на неочищенных черных тигровых креветок без голов; страна происхождения - Индонезия.

уровням до кризиса 2010 года. Значительную долю мирового рынка занимает также дикий тихоокеанский лосось; в целом дикий лосось составляет порядка 30% мирового рынка лососевых.

Донные рыбы

Донные виды рыб составили в 2010 году около 10% общей стоимости экспорта рыбы. Цены на них в 2010 и 2011 годах снижались на фоне активного предложения продукции промыслового рыболовства и жесткой рыночной конкуренции со стороны культивируемых видов, таких, как пангасиус и тилапия (рис. 27). Общий уровень спроса на донных рыб повышается, а рост предложения является следствием рациональной практики управления дикими запасами. Новые возможности откроются благодаря странам с формирующейся рыночной экономикой: например, Бразилия стала одним из развивающихся направлений сбыта норвежской трески, отчасти помогая экспортерам Норвегии рассеять свои опасения, вызванные спадом продаж их продукции в Южной Европе вследствие экономического кризиса, особенно в Португалии, являющейся крупнейшим отдельным импортером норвежской трески.

Тунцы

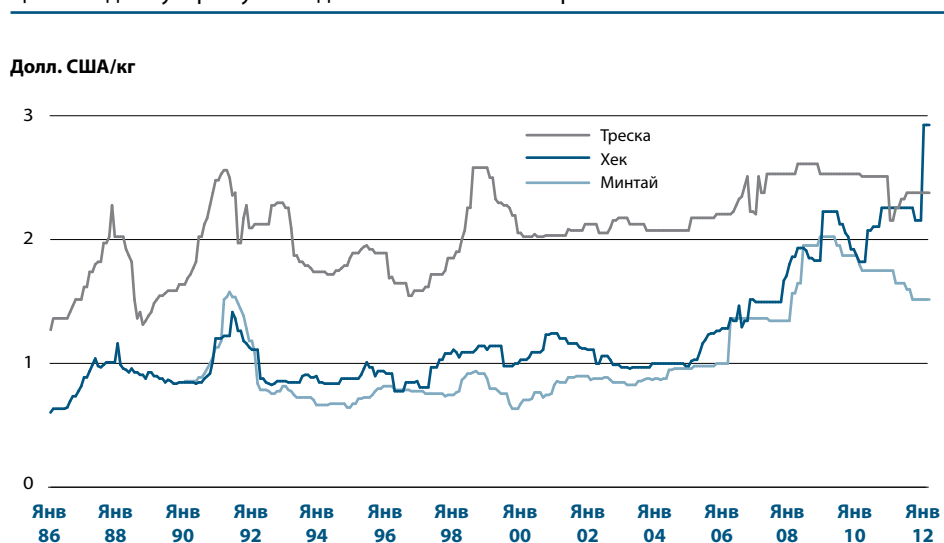
Доля тунцов в общем экспорте в 2010 году составила порядка 8%. За три последних года рынки тунца были нестабильны из-за сильных колебаний объемов их вылова. Главными факторами, повлиявшими на состояние мирового сектора тунцов в 2011 году, стали снижение уловов в основных промысловых районах, рост ограничений на ведение ярусного и кошелькового лова в интересах более устойчивого управления ресурсами, другие инициативы по обеспечению устойчивости и введение экомаркировки. Эти факторы оказали воздействие на рынок тунца как сырья для изготовления сашими и консервирования, что привело к росту цен на тунцов (рис. 28). Япония остается основным рынком сбыта тунца, пригодного для производства сашими, Европейский союз и Соединенные Штаты Америки являются крупнейшими импортерами консервированного тунца, а Таиланд – его основным экспортером.

Головоногие

Доля головоногих (кальмары, каракатицы и осьминоги) в мировой рыбной торговле в 2010 году составила 4%. Крупнейшими потребителями и импортерами этих видов

Рисунок 27

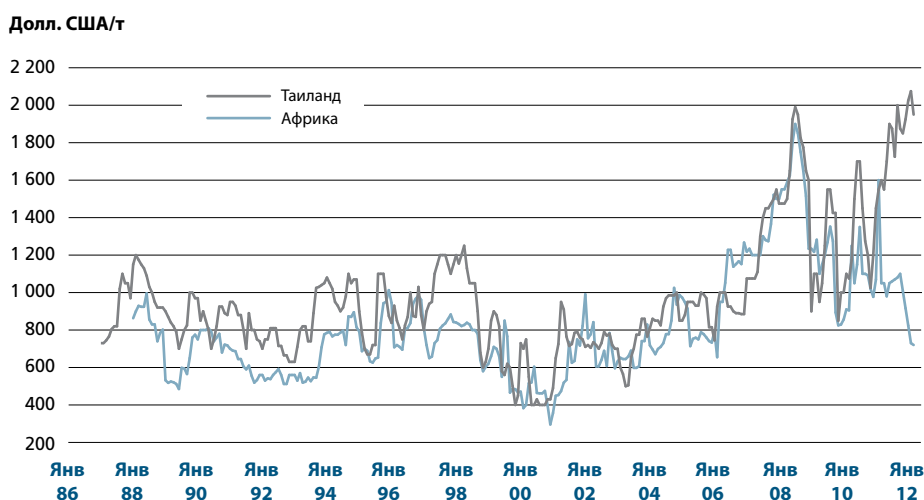
Цены на донную рыбу в Соединенных Штатах Америки



Примечание: Данные относятся к ценам каф (стоимость и фрахт) на рыбное филе.

Рисунок 28

Цены на полосатого тунца в Африке и Таиланде



Примечание: Данные относятся к ценам каф (стоимость и фрахт) за рыбу весом 4,5–7 фунтов. Для Африки: франко Абиджан (Кот д’Ивуар).



являются Испания, Италия и Япония. Крупнейший экспортер кальмаров и каракатиц – Таиланд, за которым следуют Испания, Китай и Аргентина, тогда как основными экспортерами осьминогов являются Марокко и Мавритания. Недавно Мексика заявила о себе как о крупном поставщике этих видов в страны Европы. Поставки осьминогов вызывали проблемы, что и стало характерной чертой рынка на весь 2011 год. При этом объемы импорта на основных рынках оставались довольно стабильными на фоне растущих уровней цен (рис. 29). Снижение объемов вылова осьминогов активизировало интерес к их культивации. Остается выяснить, удастся ли с помощью новых технологий, которые в настоящее время апробируются, впоследствии наладить производство достаточных объемов осьминогов требуемой рыночной кондиции, хотя достигнутый к настоящему времени прогресс является обнадеживающим. Поставки кальмаров в течение 2011 года также были недостаточными, что отражено в торговой статистике. Объемы импорта сократились на всех крупных рынках, за исключением Японии. Рынок каракатиц за последние несколько лет был вялым; основные импортеры год от года практически не меняли ввозимые ими объемы, хотя среди поставщиков продукции на различные рынки произошли некоторые изменения.

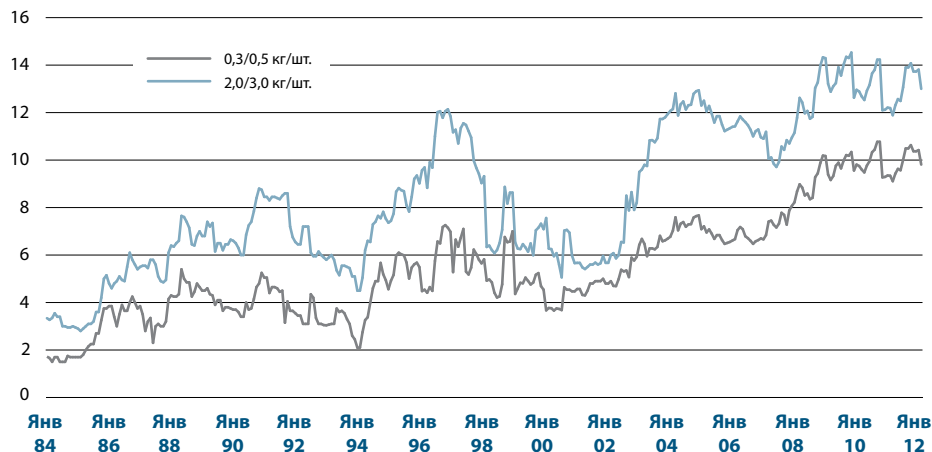
Пангасиус

Пангасиус – это пресноводная рыба, сравнительно недавно ставшая товаром в системе международной торговли. Тем не менее, он играет важную роль как источник недорогой рыбопродукции с объемом производства - главным образом во Вьетнаме - около 1,3 млн. тонн, который полностью направляется на международные рынки. Основными импортерами пангасиуса являются Европейский союз и Соединенные Штаты Америки. В 2011 году импорт в страны Европейского союза снизился, а в Соединенные Штаты Америки, напротив, возрос. Факторы предложения повлияли на сектор производства пангасиуса во Вьетнаме, и общий объем его производства в 2011 году сократился. Хотя Вьетнам является крупнейшим поставщиком этого продукта на рынки Европейского союза, его поставками также занимаются Китай и Таиланд. Уровень спроса в Азии остается высоким на фоне появления новых рынков, включая Индию и Ближний Восток, в частности для сбыта рыбного филе. Кроме того, благодаря активным стимулирующим мероприятиям во многих странах развивается местное производство, которое ориентировано на внутренний потребительский рынок.

Рисунок 29

Цены на осьминога в Японии

Долл. США/кг



Примечание: кг/шт. = килограммов за штуку. Данные относятся к оптовым ценам. Целиковый, в блоках по 8 кг.

Рыбная мука

Производство и сбыт рыбной муки в 2010 году значительно сократились вследствие снижения объемов вылова перуанского анчоуса, но в 2011 году ее производство в основных странах-производителях выросло почти на 40%. Спрос на рыбную муку в 2010 и 2011 годах был активным, что вызвало резкий рост цен на этот продукт (рис. 30). Несмотря на некоторое недавнее снижение спроса, наблюдавшееся в конце 2011-начале 2012 года, уровни цен остаются довольно высокими. Главным рынком сбыта рыбной муки по-прежнему является Китай, импортирующий более 30% ее объема, а основные экспортеры рыбной муки - Перу и Чили.

Рыбий жир

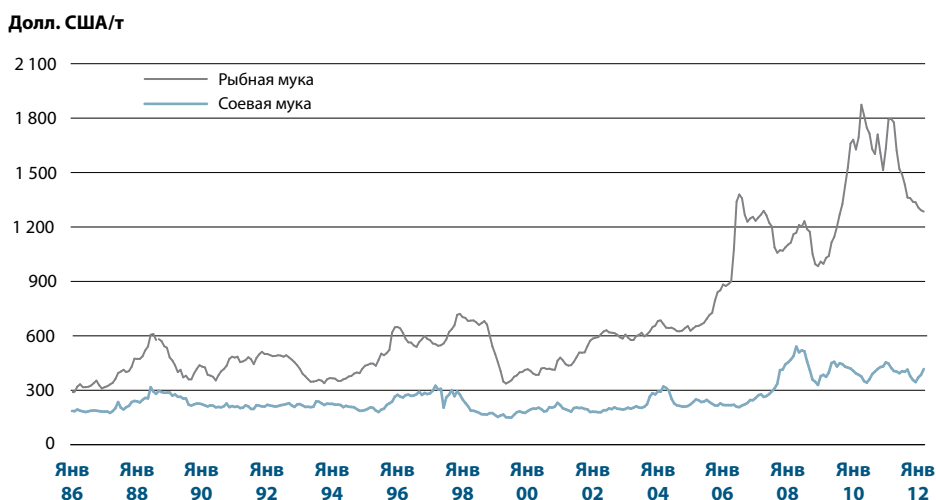
Рост выгружаемых объемов вылова и расширение доступа к сырью способствовали наращиванию производства рыбьего жира в 2011 году после спада 2010 года. Несмотря на некоторые колебания, цены на рыбий жир в 2011 году и в начале 2012 года оставались высокими (рис. 31). Основная часть производимого объема рыбьего жира будет по-прежнему направляться на удовлетворение спроса в секторе аквакультуры и секторе производства пищевых добавок. Доля, потребляемая сектором аквакультуры, используется при изготовлении кормов для рыбы и креветок. В 2011 году активный рост производства лососевых в Чили вызвал повышение спроса на рыбий жир в Чили и Перу; европейские производители были готовы наращивать поставки, несмотря на высокие цены на скумбрию и сельдь для прямого человеческого потребления.

ПОТРЕБЛЕНИЕ РЫБЫ¹⁹

Рыба и рыбопродукты являются ценным источником питательных веществ, имеющих основополагающее значение для разнообразного и здорового питания. За редким исключением отдельных видов, рыба, как правило, имеет низкое содержание насыщенных жиров, углеводов и холестерина. Рыба обеспечивает не только высокоценный белок, но и широкий спектр жизненно важных микроэлементов, включая различные витамины (D, A и B), минералы (в частности, кальций, йод, цинк, железо и селен) и полиненасыщенные жирные кислоты «омега-3» (докозагексаеновую и эйкозапентаеновую кислоты). Хотя средний объем потребления рыбы на душу

Рисунок 30

Цены на рыбную и соевую муку в Германии и Нидерландах



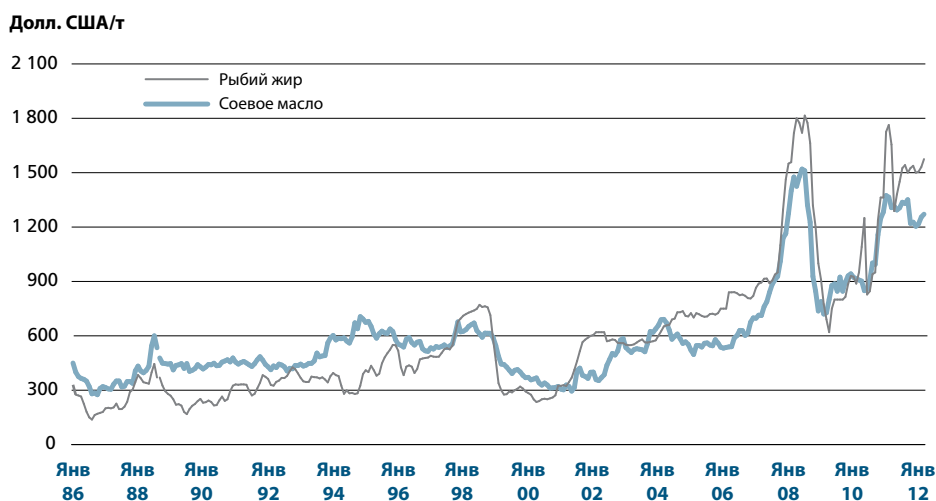
Примечание: Данные относятся к ценам сиф.
Рыбная мука: любого происхождения, 64–65%, Гамбург, Германия.
Соевая мука: 44 %, Роттердам, Нидерланды.

Источники: Oil World; FAO GLOBEFISH.



Рисунок 31

Цены на рыбий жир и соевое масло в Нидерландах



Примечание: Данные относятся к ценам сиф.
Происхождение: Южная Америка; Роттердам, Нидерланды.

Источник: Oil World; FAO GLOBEFISH.

населения может быть низким, даже в небольших количествах она способна оказывать существенное позитивное влияние на режим питания, обогащая организм основными аминокислотами, жирами и микроэлементами, содержание которых в овощных диетах незначительно. Имеются подтверждения благотворного воздействия потребления рыбы²⁰ при коронарных сердечных заболеваниях²¹, инсульте, возрастной макулярной дистрофии и психических расстройствах²². Кроме того, убедительно доказана полезность потребления рыбы для роста и развития человека, в частности для женщин

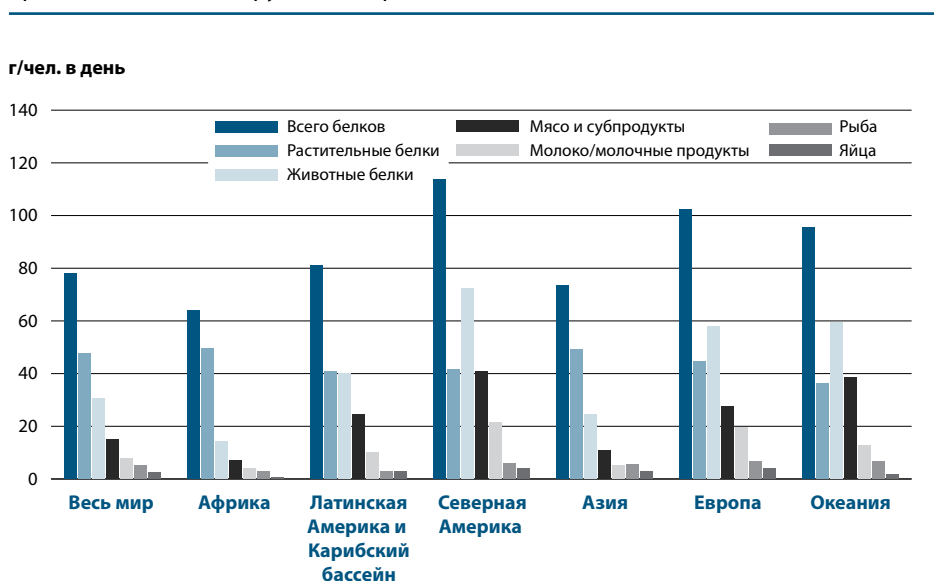
в период беременности и для оптимального умственного развития ребенка в периоды созревания плода и младенчества²³.

В среднем потребление рыбы обеспечивает лишь около 33 калорий на человека в день, однако этот показатель может превышать 150 калорий на душу населения в странах, где наблюдается дефицит альтернативных источников белка и где сложились и сохраняются традиции потребления рыбы (например, в Исландии, Японии и ряде небольших островных государств). Вклад рыбы в рацион питания является более существенным с точки зрения белков животного происхождения, т.к. порция рыбы в 150 граммов покрывает порядка 50-60% дневной потребности взрослого человека в белках. Рыбный белок может служить важнейшим компонентом питания в некоторых густонаселенных странах, где суммарный объем потребляемых белков бывает низким. В целом же от рыбы зависит ежедневный рацион питания народов многих стран, причем в большей степени развивающихся, нежели развитых. Для них рыба и рыбопродукты зачастую являются доступным источником животного белка, который может быть не только дешевле животного белка из других источников, но и предпочтительнее с точки зрения местной и традиционной кухни. Например, в ряде малых островных развивающихся государств, а также в Бангладеш, Гамбии, Гане, Индонезии, Камбодже, Сьерра-Леоне и Шри-Ланке на долю рыбы может приходиться 50% и более суммарного белкового потребления. В 2009 году рыба составила 16,6% общего объема белков животного происхождения, потребленного населением мира, и 6,5% суммарного объема потребления белков (рис. 32). В целом около 3 млрд. человек получают из рыбы почти 20% среднего объема потребления животных белков в расчете на душу населения, а 4,3 млрд. человек – около 15% этого объема (рис. 33).

На фоне активного роста производства рыбы и современных каналов распределения рыбопродукции среднегодовой рост уровня мирового предложения пищевой рыбы в период 1961-2009 годов составил 3,2%, превысив годовой прирост населения мира, составивший 1,7%; соответственно, среднемировой объем потребления рыбы на душу населения увеличился с 9,9 кг в 1960-е годы до 11,5 кг в 1970-е годы, до 12,6 кг – в 1980-е годы, до 14,4 кг – в 1990 годы и до 17,0 кг – в 2000 годы, а в 2009 году этот показатель достиг 18,4 кг. По предварительным оценкам на 2010 год, потребление рыбы на душу населения продолжит расти и составит 18,6 кг. Следует отметить, что показатели за 2000 год выше тех, которые были указаны в предыдущих изданиях доклада *Состояние*

Рисунок 32

Общее обеспечение белками по континентам и основным продовольственным группам (в среднем за 2007–2009 годы)



мирового рыболовства и аквакультуры, поскольку, начиная с данных за 2000 год, ФАО пересмотрела в сторону понижения оценочные показатели видимого потребления непищевых продуктов для Китая с учетом скорректированных национальных данных по этому сектору. В результате показатели потребления рыбы на душу населения для Китая и для всего мира возросли по сравнению с предыдущими оценками.

Хотя рыба стала намного более доступной для большинства потребителей, показатели роста объемов потребления рыбы существенно различаются как по странам, так и внутри стран и регионов с точки зрения количества и разнообразия потребления на душу населения. Например, в последние два десятилетия душевое потребление рыбы оставалось стабильным или снизилось в ряде стран Африки к югу от Сахары (например, в Габоне, Конго, Малави, Либерии и Южной Африки) и в Японии; при этом наиболее существенный рост потребления рыбы на душу населения был отмечен в Восточной Азии (с 10,6 кг в 1961 году до 34,5 кг в 2009 году), Юго-Восточной Азии (с 12,8 кг в 1961 году до 32,0 кг в 2009 году) и в Северной Африке (с 2,8 кг в 1961 году до 10,6 кг в 2009 году). Такой рост общемирового потребления рыбы на душу населения был достигнут прежде всего благодаря Китаю, значительно увеличившему объем производства рыбы, в частности в секторе аквакультуры. Доля Китая в мировом производстве рыбы выросла с 7% в 1961 году до 34% в 2009 году. Душевое потребление рыбы в Китае также существенно возросло и в 2009 году достигло 31,9 кг при среднегодовом приросте 4,3% в 1961-2009 годах и 6,0% в 1990-2009 годах. На фоне наблюдавшегося в последние годы роста внутренних доходов и благосостояния китайские потребители столкнулись с диверсификацией предлагаемых видов рыбы в результате переориентации ряда экспортных видов на внутренний рынок, а также благодаря росту импорта рыбопродукции. Без учета Китая среднегодовой объем предложения рыбы на душу населения в 2009 году составил около 15,4 кг, т.е. превысил средние значения 1960-х годов (11,5 кг), 1970-х годов (13,5 кг), 1980-х годов (14,1 кг) и 1990-х годов (13,5 кг). Следует отметить, что в течение 1990-х годов мировой объем предложения рыбы на душу населения, за исключением Китая, оставался довольно стабильным в диапазоне 13,1-13,5 кг, т.е. ниже, чем в 1980-е годы, поскольку население мира росло быстрее, чем предложение рыбы (при показателях годового прироста, равных соответственно 1,6% и 0,9%). С начала 2000-х годов эта тенденция сменилась на обратную: рост предложения рыбы стал превышать рост населения (со среднегодовым приростом соответственно 2,6% и 1,6%).



Таблица 13

Совокупный и душевой объем предложения рыбопродуктов по континентам и экономическим группам в 2009 году¹

	Общее предложение пищевой рыбы	Предложение пищевой рыбы на душу населения
	(млн. тонн в эквиваленте живого веса)	(кг/год)
Весь мир	125,6	18,4
Весь мир (кроме Китая)	83,0	15,1
Африка	9,1	9,1
Северная Америка	8,2	24,1
Латинская Америка и Карибский бассейн	5,7	9,9
Азия	85,4	20,7
Европа	16,2	22,0
Океания	0,9	24,6
Промышленно развитые страны	27,6	28,7
Другие развитые страны	5,5	13,5
Наименее развитые страны	9,0	11,1
Другие развивающиеся страны	83,5	18,0
СНДДП ²	28,3	10,1

¹ Предварительные данные.

² Страны с низким уровнем дохода и дефицитом продовольствия.

В таблице 13 показаны среднедушевые уровни потребления рыбы по континентам и основным экономическим группам. Общий объем потребленной рыбы и ее видовой состав в продовольственном снабжении различаются по регионам и странам, отражая разные уровни запасов рыбы и других продуктов питания, в том числе доступность рыбных ресурсов в прилегающих акваториях, а также взаимодействие различных социально-экономических и культурных факторов. К этим факторам относятся традиции питания, вкусы, спрос, уровни доходов, сезоны, цены, инфраструктура здравоохранения и системы коммуникации. Видимое годовое потребление рыбы на душу населения может колебаться от менее 1 кг в одной стране до более 100 кг в другой (рис. 34). Различия также могут быть существенными и внутри стран, поскольку в прибрежных морских, речных и внутренневодных районах уровень потребления обычно выше. Из 126 млн. тонн рыбной продукции для человеческого потребления в 2009 году самый низкий уровень потребления наблюдался в Африке (9,1 млн. тонн, или 9,1 кг на человека), в то время как на Азию приходилось две трети общего потребления, или 85,4 млн. тонн (20,7 кг на человека), из которых 42,8 млн. тонн было потреблено за пределами Китая (15,4 кг на человека). Показатели среднедушевого потребления рыбы в Океании, Северной Америке, Европе, Латинской Америке и Карибском бассейне составили соответственно 24,6 кг, 24,1 кг, 22,0 кг и 9,9 кг.

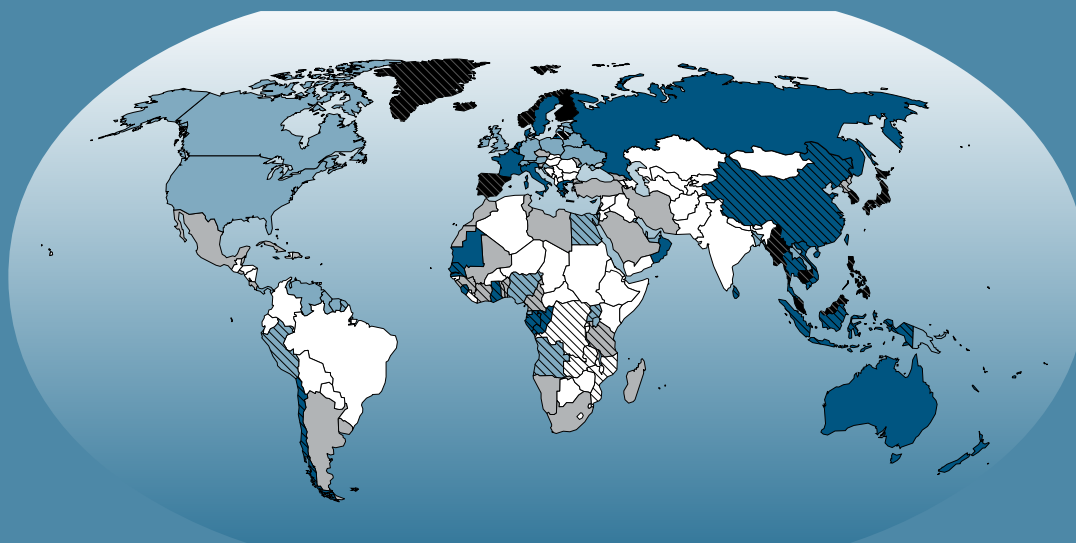
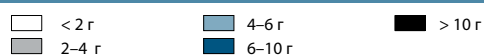
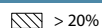
Показатели потребления рыбы различаются между более развитыми и менее развитыми странами. Хотя среднедушевое потребление рыбопродуктов стабильно возрастало в развивающихся регионах (с 5,2 кг в 1961 году до 17,0 кг в 2009 году) и в СНДДП (с 4,9 кг в 1961 году до 10,1 кг в 2009 году), оно по-прежнему намного ниже, чем в более развитых регионах, даже если разрыв между ними сокращается. Из-за неучтенного вклада натурального рыболовства и ряда мелкомасштабных промыслов фактические показатели могут оказаться выше тех, которые приведены в официальной статистике. В 2009 году видимое потребление рыбы на душу населения в промышленно развитых странах составило 28,7 кг, хотя по всем развитым странам оно оценивалось в 24,2 кг. Ощутимую долю в объеме потребления рыбы в развитых странах составляет импорт, и вследствие стабильного спроса на рыбу и снижения ее внутреннего производства (за период 2000-2010 годов оно сократилось на 10%) прогнозируется дальнейший рост их зависимости от импорта, в частности из развивающихся стран. В самих развивающихся странах потребление рыбы обычно складывается из местных, сезонно добываемых продуктов, и двигателем цепочки снабжения рыбопродукцией служит скорее предложение, нежели спрос. При этом в странах с формирующейся рыночной экономикой в последнее время наблюдался рост импорта рыбной продукции, которая не может поставляться из местных источников.

Диспропорции между развитыми и развивающимися странами наблюдаются также в показателях доли рыбы в потреблении животных белков. Эта доля составила 19,2% в развивающихся странах и 24,0% - в СНДДП, несмотря на сравнительно невысокие уровни потребления рыбы в этих группах стран. Однако в последние годы эта доля несколько уменьшилась из-за роста потребления других животных белков. В развитых странах доля рыбы в потреблении животных белков после стабильного роста вплоть до 1989 года снизилась с 13,9% в 1984 году до 12,4% в 2009 году, в то время как потребление других белков животного происхождения продолжало расти.

Сектор морепродуктов остается весьма разобщенным, особенно рынки свежих морепродуктов, однако он находится на этапе консолидации и глобализации. Рыба – весьма разнообразный продукт: она может различаться по видовому составу, району производства, методике промысла или культивации, практике обработки и уровню гигиены. Сырую рыбу можно перерабатывать в еще более широкий ассортимент товаров для удовлетворения потребностей покупателей, которые различаются в зависимости от рынков, гибкости объемов предложения, географической близости, надежности поставщиков, способности адаптироваться к различным порционным стандартам и т.п. В последние два десятилетия потребление рыбы и рыбопродуктов также находилось под ощутимым влиянием глобализации продовольственных систем, инноваций и усовершенствований в переработке, транспортировке, распределении, сбыте и научно-техническом потенциале пищевой промышленности. Эти факторы

Рисунок 33

Доля рыбы в обеспечении животными белками (в среднем за 2007–2009 годы)

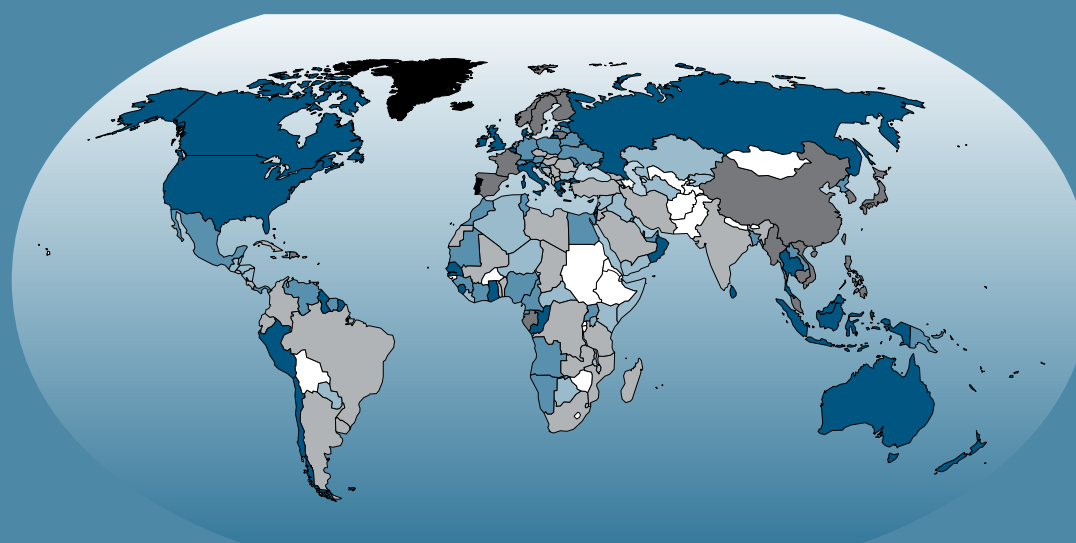
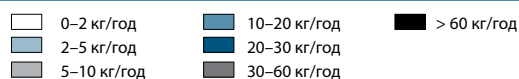
Рыбные белки
(на чел. в день)Доля рыбы в обеспечении
животными белками

Примечание. На карте изображены границы Республики Судан в указанный период.
Окончательная граница между Республикой Судан и Республикой Южный Судан пока не определена.



Рисунок 34

Рыба как пищевой продукт: предложение на душу населения (в среднем за 2007–2009 годы)

Среднее предложение рыбы
на душу населения
(в эквиваленте живого веса)

Примечание. На карте изображены границы Республики Судан в указанный период.
Окончательная граница между Республикой Судан и Республикой Южный Судан пока не определена.

обеспечили значительный рост эффективности, снижение издержек, расширение выбора, повышение уровня безопасности и качества продукции. Поскольку рыба является скоропортящимся товаром, достижения в области дальних перевозок рефрижераторным транспортом, укрупнение партий товара и сокращение сроков доставки товаров упростили торговлю и, следовательно, потребление расширенного ассортимента видов и форм продукции, включая живую и свежую рыбу. Импортные поставки позволили расширить ассортимент рыбы и рыбопродуктов на внутренних рынках, что существенно обогатило потребительский выбор.

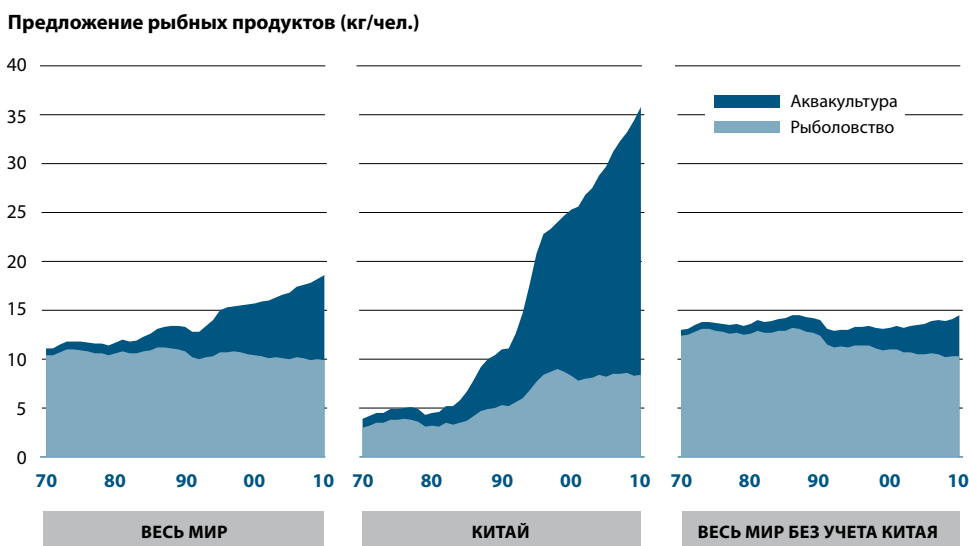
С другой стороны, рост заинтересованности местных потребителей послужил стимулом для развития аквакультуры во многих районах Азии и все в большей степени – Африки и Латинской Америки. С середины 1980-х годов и особенно в последнем десятилетии вклад аквакультуры в потребление рыбы рос активными темпами, поскольку производство продукции промыслового рыболовства не росло, а в некоторых странах даже снижалось. В 2010 году доля продукции аквакультуры составила около 47% объема рыбной продукции для человеческого потребления, т.е. показала впечатляющий рост по сравнению с 5% в 1960 году, 9% в 1980 году и 34% в 2000 году (рис. 35) при среднегодовом приросте 4,7% в 1990-2010 годах. Однако если исключить Китай, средний вклад аквакультуры окажется намного ниже: 17% в 2000 году и 29% в 2010 году, что соответствует среднегодовому приросту, равному 5,4%. Аквакультура стимулировала спрос и потребление тех видов, в производстве которых искусственное разведение стало преобладать над промыслом в дикой природе, что повлекло за собой существенное снижение цен и активный рост объемов реализации – в частности, креветок, лососевых, двустворчатых моллюсков, тилапии, сига и пангасиуса. Аквакультура также вносит вклад в обеспечение продовольственной безопасности благодаря поставкам значительных объемов ряда недорогих пресноводных видов, которые предназначены в основном для внутреннего производства, а также благодаря технологиям комплексной культивации.

Об активном росте вклада аквакультуры свидетельствует и анализ потребления рыбы по основным группам. Благодаря растущему производству креветок и моллюсков в рыбоводческом секторе и относительному снижению цен на эти виды годовой объем предложения ракообразных на душу населения существенно вырос – с 0,4 кг в 1961 году до 1,7 кг в 2009 году, а объем предложения моллюсков (включая головоногих) за тот же период увеличился с 0,8 кг до 2,8 кг. Растущее производство лосося, форели и отдельных пресноводных видов привело к значительному росту среднегодового душевого потребления пресноводных и диатромных видов с 1,5 кг в 1961 году до 6,0 кг в 2009 году. За последние два года никаких серьезных изменений в других обширных группах не наблюдалось. Годовой объем потребления придонных и пелагических рыб был стабильным и составлял соответственно около 3,0 кг и 3,4 кг на душу населения. Придонные рыбы остаются в числе наиболее востребованных потребителями видов в Северной Европе и Северной Америке (в 2009 году - соответственно 8,6 кг и 7,0 кг на душу населения в год), в то время как головоногих предпочитают в основном жители стран Средиземноморья и Восточной Азии. Из 18,4 кг поставок рыбопродукции на душу населения в 2009 году около 74% составляла собственно рыба; на долю моллюсков и ракообразных приходилось 26% (или около 4,5 кг на душу населения, в том числе 1,7 кг ракообразных, 0,5 кг головоногих и 2,3 кг других моллюсков).

Глобальный рост потребления рыбы является отражением тенденций в потреблении продуктов питания в целом: в последние десятилетия душевой объем потребляемого продовольствия также возрастал. Не считая периодов продовольственного и экономического кризисов, мировой рынок пищевых продуктов, включая рынок рыбы, переживал невиданный рост и изменение режимов питания мирового населения, становясь более однородным и глобализованным. Это изменение явилось результатом воздействия различных факторов, включая растущий уровень жизни, рост населения, быстрые темпы урбанизации, а также возможности для торговли и преобразования в системе распределения продовольствия. Совокупное влияние этих факторов вызвало рост спроса на белковые продукты, особенно на мясо, рыбу, молоко и яйца, равно как и на овощи в рационе питания, который сопровождался снижением доли потребления базовых

Рисунок 35

Относительный вклад аквакультуры и рыболовства в потребление пищевой рыбы



продуктов – корнеплодов и клубнеплодов. Доступность белков выросла как в развитых, так и в развивающихся странах, хотя этот рост распределялся неравномерно. Потребление продуктов животного происхождения существенно увеличилось в таких странах, как Бразилия и Китай, а также в других менее развитых странах. По данным ФАОСТАТ, мировое потребление мяса на душу населения в год увеличилось с 26,3 кг в 1967 году до 32,4 кг в 1987 году, а в 2007 году достигло 40,1 кг. Этот рост был особенно заметен в развивающихся странах с наиболее активно формирующейся рыночной экономикой, а годовой объем потребления мяса на душу населения в развивающихся странах вырос более чем в два раза – с 11,2 кг в 1967 году до 29,1 кг в 2007 году. Предложение белковых продуктов животного происхождения по-прежнему намного выше в промышленно развитых и других развитых странах по сравнению с развивающимися странами. Однако при высоких уровнях потребления животных белков более развитые страны все чаще достигали уровня насыщения и меньше реагировали на рост уровня доходов и другие изменения, чем страны с низкими доходами. В развитых странах душевой объем потребления мяса увеличился с 61,4 кг в 1967 году до 80,7 кг в 1987 году, после чего снизился до 75,1 кг в 1997 году, но затем вновь вырос до 82,9 кг в 2007 году.

Несмотря на рост доступности продовольствия на душу населения и позитивные долгосрочные тенденции в нормах питания, недоедание (включая недостаточное потребление высокобелковой пищи животного происхождения) остается масштабной и трудноразрешимой проблемой. Недоедание – это серьезная общемировая проблема: каждый седьмой житель Земли не получает нормального питания, более трети случаев младенческой смертности происходят из-за недоедания. Это особенно касается многих развивающихся стран, где основная масса недоедающих проживает в сельской местности. Согласно докладу ФАО *Состояние в области отсутствия продовольственной безопасности в мире в 2011 году*²⁵, число недоедающих в мире в 2006–2008 годах составляло 850 млн. человек, из которых 223,6 млн. жили в Африке, 567,8 млн. – в Азии и 47 млн. – в Латинской Америке и Карибском бассейне. Около двух третей недоедающих являются выходцами из семи стран (Бангладеш, Демократической Республики Конго, Индии, Индонезии, Китая, Пакистана и Эфиопии), а более 40% из них проживают только в Китае и Индии. По предварительным оценкам, в 2010–2011 годах число недоедающих может составить около 925 млн. человек. В то же время множество людей в разных странах мира, включая развивающиеся страны, страдает от ожирения и заболеваний,

связанных с неправильным питанием. Эта проблема вызвана избыточным потреблением переработанных продуктов с высоким содержанием жиров, а также нерациональным выбором режима питания и образа жизни.

Продовольственный сектор в целом переживает период структурной перестройки вследствие роста доходов, изменений в структуре населения, нового образа жизни, глобализации, либерализации торговли и появления новых рынков. Наряду с этим повышенное внимание уделяется сбыту: производители и предприятия розничной торговли становятся более внимательными к предпочтениям потребителей и пытаются предугадать ожидания рынка в отношении качества, стандартов безопасности, разнообразия, добавленной стоимости и т.д. За последние несколько десятилетий существенно изменились и потребительские привычки: теперь аспекты отношения к продуктам питания – такие, как соответствие запросам, удобство, здоровье, этика, разнообразие, соотношение качества и цены, безопасность, – становятся все важнее, особенно в странах с более развитой экономикой. На этих рынках потребители все чаще предъявляют высокие требования к свежести продуктов питания, их ассортименту, удобству в приготовлении и безопасности, включая гарантии качества, такие, как отслеживаемость, требования к упаковке и контроль над процессами обработки. Теперь покупатели требуют гарантий того, что приобретенные ими продукты изготовлены, обработаны и реализованы таким способом, который безвреден для здоровья, не наносит ущерба окружающей среде и соответствует различным этическим и социальным нормам. Среди других факторов на потребительские предпочтения все чаще оказывают влияние факторы здоровья и благополучия; в этой связи рыба занимает особое место благодаря все более многочисленным подтверждениям того, что ее потребление полезно для здоровья (см. выше). Это отчасти обусловлено старением населения, хотя факторы безопасности продуктов питания, проблемы ожирения и аллергические реакции также способствовали повышению осведомленности потребителей о взаимосвязи между пищей и здоровьем. В странах с более развитой экономикой стремительное падение рождаемости в сочетании с ростом продолжительности жизни приводят к старению общества, в котором пожилые люди составляют все более значительную часть населения. Во многих странах более развитых регионов на лиц в возрасте 60 лет и старше приходится свыше 20% населения, и это обстоятельство влияет на спрос на различные виды продуктов питания.

Такие изменения, происходящие в потребительских предпочтениях, все активнее влияют на технологические инновации и на новые процедуры организации цепочки поставок. Большинство инноваций связаны с внесением в продукцию дополнительных изменений, связанных, например, с определенными вариантами вкуса и упаковками, предназначенными для разных форм потребления. Продовольственные рынки стали более гибкими благодаря появлению на них новых продуктов, включая продукты с более высокой степенью переработки, которые удобнее в приготовлении. Сети розничной торговли, транснациональные компании и супермаркеты также становятся мощной рыночной силой, особенно в развивающихся странах, предлагая покупателям более широкий ассортимент товаров, сокращение сезонных колебаний в поставках и зачастую – более безопасные продукты питания. В ряде развивающихся стран, особенно в Азии и Латинской Америке, наблюдается активный рост числа супермаркетов, ориентированных не только на обеспеченные слои населения, но и на потребителей с низкими и средними доходами.

Одним из факторов, меняющих структуру потребления продуктов питания, является растущая урбанизация, которая одновременно влияет и на спрос на рыбопродукты. Жители городских районов тратят все более значительную часть дохода на продукты питания, чаще едят вне дома и склонны приобретать больше продуктов быстрого приготовления и полуфабрикатов. Кроме того, рост урбанизации сопряжен с нагрузкой на прилегающие районы, которая неизбежна при удовлетворении спроса многочисленного, сконцентрированного населения. По данным Отдела народонаселения Организации Объединенных Наций²⁶, в 2011 году в городских районах проживало 52,1% населения всего мира (3,6 млрд. человек). Среди стран и регионов мира сохраняются диспропорции в уровнях урбанизации: если в более

развитых странах доля городского населения достигает 78%, то население других стран остается преимущественно сельским, особенно в НРС (где доля городских жителей составляет около 29%), в странах Африки (40%) и Азии (45%). Однако в этих последних случаях наблюдается и миграция населения в города. Ожидается, что к 2015 и 2020 годам численность населения городов возрастет соответственно на 294 млн. и на 657 млн. человек, причем основная часть этого прироста будет приходиться на городские районы стран Азии и Африки. К 2050 году доля городского населения составит 58% в Африке и 64% в Азии, хотя эти показатели будут по-прежнему ниже, чем на большинстве других континентов. Сельское население, согласно прогнозам, сократится во всех крупных регионах, кроме Африки.

В прогнозе по мировому продовольственному сектору сохраняется неопределенность: этот сектор сталкивается с различными вызовами, которые связаны с экономическими спадами в отдельных странах и с демографическими проблемами, включая растущую урбанизацию. Долгосрочный прогноз спроса на продукты питания остается позитивным: он также будет стимулироваться ростом численности населения и масштабов урбанизации. В частности, ожидается, что спрос на рыбную продукцию в ближайшие десятилетия будет продолжать расти. Однако будущий прирост потребления рыбы на душу населения будет зависеть от предложения рыбопродуктов. Учитывая стагнацию объема продукции промышленного рыболовства, основное увеличение производства рыбопродуктов прогнозируется за счет аквакультуры (см. стр. 214). При этом будущий спрос будет определяться сложным взаимодействием нескольких факторов и составляющих. Мировые продовольственные секторы, включая рыбное хозяйство, столкнутся с рядом трудностей, связанных с изменениями в демографии, рационе питания, климате и экономике, включая сокращение масштабов использования ископаемых энергоносителей и растущую ограниченность других природных ресурсов. В частности, на будущий спрос и предложение продуктов питания, в том числе на рыбопродукты, будут влиять динамика народонаселения, география и темпы экономического роста. Предполагается, что в следующем десятилетии рост мирового населения замедлится во всех регионах и континентах, а наибольшее увеличение численности населения будет по-прежнему происходить в развивающихся странах. Согласно среднесрочным прогнозам Организации Объединенных Наций, население мира вырастет с почти 7 млрд. человек в 2011 году до 7,3 млрд. человек в 2015 году, а затем – до 7,7 млрд. человек в 2020 году и до 9,3 млрд. человек – в 2050 году, причем основная часть демографического роста придется на развивающиеся страны²⁷. Ожидается, что наиболее активный прирост населения произойдет в странах с высокой рождаемостью и, по прогнозам, будет наблюдаться в городских районах (см. выше).

УПРАВЛЕНИЕ И ПОЛИТИКА

Рио+20

В июне 2012 года состоится Конференция Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию, на которой будут отмечаться двадцатилетие Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию (1992 год, Рио-де-Жанейро) и десятилетие Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию (2002 год, Йоханнесбург). Цель этой конференции, которая известна как «Рио+20» и которая предусмотрена как форум максимально высокого уровня, состоит в том, чтобы «добиться от участников подтверждения политической приверженности устойчивому развитию, оценить достигнутый до настоящего времени прогресс и сохраняющиеся пробелы в осуществлении решений крупных конференций на высшем уровне по устойчивому развитию и рассмотреть новые и возникающие проблемы»²⁸. На конференции будут рассмотрены две темы: институциональные рамки устойчивого развития и поддержка «зеленой» экономики в контексте устойчивого развития и искоренения нищеты.

Хотя «зеленая» экономика не имеет точного определения, она рассматривается как всеобъемлющий, справедливый и перспективный подход к обеспечению устойчивости, который нацелен на устранение концепции, согласно которой устойчивость и рост являются взаимоисключающими. Предполагается, что переход к «зеленой» экономике



приведет к такой системе использования ресурсов, которая будет способствовать устойчивости, коллективному социальному развитию и экономическому росту.

Конференция выделила семь тематических приоритетных областей, включая экологически чистые рабочие места и социальную интеграцию, энергетику, устойчивое развитие городов, продовольственную безопасность и устойчивое сельское хозяйство, водные ресурсы, рациональное регулирование океанов и прибрежных районов, а также уменьшение последствий стихийных бедствий и улучшение способности реагировать на них.

В настоящее время реализуется ряд международных инициатив, направленных на включение рыболовства и аквакультуры в повестку дня и рамки проведения Рио+20 и на продолжение процессов, предусмотренных в Повестке дня на XXI век и Рио-де-Жанейрской декларации.

Смысл коллективного послания ФАО в адрес Рио+20 и более широкой аудитории заключается в том, что искоренение голода имеет ключевое значение для устойчивого развития, а для того чтобы искоренить голод и защитить экосистемы, необходимы системы устойчивого потребления и производства. В основе этого сообщения лежит необходимость повышения уровня продовольственной безопасности – с точки зрения наличия, доступа, стабильности и использования – наряду с расходованием меньших объемов природных ресурсов посредством совершенствования управления и эффективности на всей протяженности производственно-сбытовой продовольственной цепочки. Оно нацелено на формирование политики, обеспечивающей стимулирование производителей и потребителей к использованию устойчивых видов практики и поведения. Необходимо также широкое внедрение экосистемных подходов, которые подталкивают производителей к участию в рациональном использовании земельных, водных, рыбных и лесных ресурсов и способствуют интернализации экологических затрат и выгод и эффективности оказываемых экологических услуг.

ФАО также внесла свой вклад в подготовку межучрежденческих докладов, в которых рассматриваются проблемы устойчивого управления ресурсами Мирового океана. Департамент рыболовства и аквакультуры ФАО вместе с Межправительственной океанографической комиссией Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, ИМО и Программой развития Организации Объединенных Наций выступил соавтором предназначенного для Рио+20 доклада «Проект по обеспечению устойчивости океанской и прибрежной среды»,²⁹ цель которого – привлечь внимание лидеров к проблемам океанов и в то же время попытаться дать определение концепции «зеленой» экономики применительно к морским и прибрежным ресурсам. Департамент также внес вклад в «Послание Монако»³⁰ - итоговый документ состоявшегося в Княжестве Монако семинара по вопросам устойчивого использования океанов в контексте «зеленой» экономики и искоренения нищеты. В число его основных аспектов входят, в частности, защита и восстановление биоразнообразия океана, изменение систем управления рыболовством и аквакультурой с уделением особого внимания несубсидируемым и устойчивым видам практики, адаптация к изменению климата (АИК) и снижение опасности бедствий (СОБ), комплексное управление прибрежной средой и другие подходы, касающиеся многоотраслевых проблем и совместного управления.

Наряду с этим Департамент рыболовства и аквакультуры ФАО участвовал в составлении доклада «Зеленая экономика в синем мире»,³¹ координируемого Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде, и в сотрудничестве с Всемирным центром рыбных ресурсов и другими организациями подготовил публикацию «Слияние зеленой и синей экономик: устойчивость перехода в рыбном хозяйстве и секторе аквакультуры малых островных развивающихся государств».³²

Важная роль рыболовства и аквакультуры в обеспечении продовольственной безопасности и питания была признана на Рио+20. Необходимо срочно остановить чрезмерный вылов рыбы в морских и внутренних водах и сдерживать деградацию мест обитания, возникшую в результате загрязнения и других форм нерационального использования водных экосистем. Рыболовство и аквакультура, как движущие силы перехода к «зеленой» экономике, обладают мощным потенциалом. Их зависимость от

экосистемных услуг означает, что путем оказания содействия устойчивому рыболовству и рыбоводству можно стимулировать более масштабное регулирование экосистем. Таким образом, в условиях перехода к «зеленой» экономике и для обеспечения экологичности рыболовства и аквакультуры необходимо всеобщее признание их широкой общественной роли - в частности, мелкомасштабных операций для экономического роста на местах, борьбы с нищетой и продовольственной безопасности, - в системе всеобъемлющего управления, которая, в частности, нацелена на сглаживание воздействия внешних факторов на сектор; создание альтернативных возможностей для жизнеобеспечения; и на расширение доступа к социальным и финансовым услугам и к образованию. Кроме того, экологизация морского рыболовства и аквакультуры косвенно предполагает необходимость сокращения «углеродного следа» деятельности человека, влияющего на достижение целей в области устойчивого развития и регулирования морских ресурсов, а также справедливого распределения выгод от их использования.

К основным механизмам, способствующим изменению моделей поведения и переходу к экологичному росту в секторе рыболовства и аквакультуры, относятся: (i) внедрение экосистемного подхода к рыболовству и аквакультуре наряду со справедливыми и ответственными системами владения собственностью, благодаря которым пользователи ресурсов могли бы стать их распорядителями; (ii) интеграция рыболовства и аквакультуры в систему управления водными и прибрежными ресурсами; (iii) содействие разработке «зеленой» технологии и инвестициям в нее (например, методов рыболовства с низким воздействием на окружающую среду и эффективным использованием топлива; новаторских систем производства продукции аквакультуры, включая более масштабное использование экологичных кормов, сокращение энергопотребления, более экологичные технологии замораживания и усовершенствованные методы утилизации отходов от перевалки, переработки и транспортировки рыбы); и (iv) привлечение внимания производителей и потребителей к целесообразности выбора продукции, являющейся результатом устойчивого рыболовства и аквакультуры.

Более того, широко признается необходимость совершенствования управления океанами на всех уровнях, т.е. на местном, национальном, региональном и глобальном. На глобальном уровне необходимы усиление координации между различными учреждениями системы ООН, наделенными полномочиями в вопросах океана и повышение участия заинтересованных сторон, в том числе промышленных организаций и организаций гражданского общества. Необходимо также укрепление структуры управления в области рыболовства и других морских ресурсов в районах за пределами национальной юрисдикции. На региональном уровне, необходима более тесная координация РФМО с другими региональными организациями и программами, включающими программы по региональным морям и крупным морским экосистемам. Создание потенциала и укрепление правовых и организационных механизмов являются важнейшими на национальном и местном уровнях, где заинтересованные стороны в области рыболовства и аквакультуры зачастую слабо представлены и недостаточно подготовлены, чтобы внести свой вклад в межсекторальное планирование и принятие политических решений.³³

Мелкомасштабное рыболовство

Значение мелкомасштабного рыболовства для продовольственной безопасности, борьбы с нищетой и предотвращения нищеты в развивающихся странах осознается и оценивается все в более широких масштабах. При этом отсутствие институционального потенциала и невключение этого сектора в национальную и региональную политику в области развития по-прежнему мешают мелкомасштабному рыболовству направить свой потенциал на содействие экономическому росту, борьбе с нищетой и развитию сельских районов. По последним данным, мелкомасштабное рыболовство является непосредственным источником средств к существованию примерно для 357 млн. человек и обеспечивает занятость более 90% промысловых рыбаков всего мира.

С 2003 года КРХ предпринимал активные действия, чтобы расширить представление об общинах, занимающихся мелкомасштабным рыболовством во внутренних водах и в море, а также осознать те проблемы и возможности, с которыми они сталкиваются. По инициативе КРХ в 2008 году Департамент рыболовства и аквакультуры ФАО



начал масштабный консультативный процесс, который предусматривал проведение глобальной конференции³⁴ и ряда региональных совещаний для Азии и Тихого океана, Африки и Латинской Америки и Карибского бассейна³⁵ в целях изучения вопроса о необходимости и различных вариантах международного документа о мелкомасштабном рыболовстве и глобальной программы оказания помощи этому сектору.

В ходе этого процесса активную поддержку получили предложения о подготовке международного документа, а также о разработке программы помощи. Впоследствии КРХ согласился с этими предложениями и рекомендовал разработать документ в форме международных добровольных руководящих принципов, который дополнил бы Кодекс и другие международные документы аналогичной направленности, особенно те, которые связаны с правами человека, устойчивым развитием и ответственным рыболовством.

Ожидается, что подготовка таких руководящих принципов явится вкладом в выработку политики на национальном и региональном уровнях. Кроме того, как процесс подготовки документа, так и его конечный результат должны существенно повлиять на укрепление мелкомасштабного рыболовства и на обеспечение выгод, особенно с точки зрения продовольственной безопасности и борьбы с нищетой. Осуществление самого процесса работы над документом планировалось в условиях широкого участия и сотрудничества с проведением межотраслевых, национальных и международных консультативных совещаний³⁶. Руководящие принципы должны стать документом, который будет одобрен правительствами, региональными организациями и организациями гражданского общества. Кроме того, этот документ должен вселять во всех рыбаков и работников мелкомасштабного рыбного хозяйства и в их общины чувство сопричастности и уверенности в его надежности, тем самым давая им возможность вносить свой вклад в процесс превращения пользователей ресурсов в их распорядителей.

Работа над этим документом ведется на основе ряда базовых принципов, которые способствуют рациональному управлению, включая прозрачность и отчетность, участие и всеохватность. В нем поддерживаются социальная ответственность и солидарность, поскольку эти руководящие принципы опираются на правозащитный подход к развитию (в рамках которого за каждым человеком признаются закрепленные законом права и то, что эти права влекут за собой ответственность). Эти принципы включают справедливое развитие на основе равноправия мужчин и женщин, недискриминацию, уважение и участие всех заинтересованных сторон, в том числе коренного населения.

Этот консультативный процесс также направлен на выявление передовых видов практики, в частности, касающихся управления, рационального использования ресурсов путем внедрения экосистемного подхода к рыболовству, а также за счет снижения уязвимости и укрепления стабильности средств к существованию посредством СОБ и АИК.

Руководящие принципы способствуют проведению в жизнь всеобъемлющих, комплексных подходов, сочетающих в себе управление природными ресурсами и экосистемой с вопросами социально-экономического развития. Равное внимание должно уделяться как потребностям в сферах окружающей среды и социально-экономического развития, так и правам общин³⁷. Устойчивость является ключевым аспектом, который применим как к биологическим, так и к общечеловеческим аспектам. При осуществлении мероприятий следует ориентироваться на упреждающий подход и снижение риска, чтобы не допускать нежелательных результатов, включая не только чрезмерную эксплуатацию рыбных ресурсов и негативное воздействие на окружающую среду, но и неприемлемые социально-экономические последствия.

Разработка руководящих принципов важна и как процесс, и как конечная цель; она направлена на то, чтобы:

- сформировать всеобъемлющую основу для более эффективного осмысления мер, которые необходимы для содействия управлению и устойчивому развитию мелкомасштабного рыболовства;
- ввести принципы и критерии выработки и осуществления национальной политики и стратегий активизации управления мелкомасштабным рыболовством и его развития, и дать практические рекомендации по проведению этой политики и стратегий в жизнь;

- служить наглядным пособием для правительств, их партнеров по развитию и других заинтересованных сторон в области управления мелкомасштабным рыболовством и его развития для оказания им содействия в подготовке и проведении соответствующих мероприятий и создании или совершенствовании необходимых структур и процедур;
- способствовать сотрудничеству в деле оказания поддержки в управлении мелкомасштабным рыболовством и его развитии;
- продвигать дальнейшие исследования и накопление знаний в области управления мелкомасштабным рыболовством и его развития.

Наконец, как ожидается, эта политика и практика будут разработаны и приняты, а также достигнуто укрепление потенциала в области обеспечения устойчивости мелкомасштабного рыболовства на национальном и региональном уровнях.

Региональные рыбохозяйственные органы

РРО являются первичным организационным механизмом сотрудничества государств в целях обеспечения долгосрочной устойчивости общих рыбных ресурсов. В XX и XXI столетиях количество и разнообразие РРО настолько расширились, что в настоящее время термин «РРО» применим к рыбохозяйственным органам, отвечающим за определенный район, за определенный вид, за морское или внутренневодное рыболовство и/или за объекты аквакультуры. Обозначение «РРО» также охватывает РФМО, представляющие собой РРО, на которые возложено принятие мер по обязательному сохранению ресурсов и управлению ими.

На Конференции Организации Объединенных Наций по обзору Соглашения о рыбных запасах (Конференция по обзору) в 2010 году всем государствам было предложено стать сторонами РРО, поскольку эти органы опираются на сотрудничество государств³⁸. Однако, несмотря на значительную поддержку региональных органов, становится очевидным, что большинство РРО испытывают трудности с выполнением своих мандатов и что многие из этих мандатов устарели, т.к. не обеспечивают надлежащих рамок, в которых РРО могли бы заниматься решением текущих важнейших задач по управлению рыболовством. Эта ситуация нашла отражение в «тревожной статистике» мировых рыбных запасов, в которой «обозначена необходимость укрепления нормативного режима региональных рыбохозяйственных организаций и договоренностей, чтобы сделать их более подотчетными, транспарентными и открытыми»³⁹. РРО являются межправительственными организациями, и в этом качестве они зависят от политической воли правительств своих членов при осуществлении согласованных мер или проведении столь необходимой реформы⁴⁰.

Новые региональные рыбохозяйственные органы

За период после опубликования доклада *Состояние мирового рыболовства и аквакультуры в 2010 году* были учреждены новые РРО, модернизированы существующие РРО, а ряд других РРО находятся на этапе планирования или разработки. Эти новые, усиленные и появляющиеся органы представляют собой важный шаг вперед в расширении глобального охвата РРО.

На сто тридцать седьмой сессии Совета ФАО в октябре 2009 года было одобрено создание Комиссии по рыбному хозяйству и аквакультуре в Центральной Азии и на Кавказе (ЦАКАР)⁴¹. Она занимается вопросами управления рыболовством и аквакультурой во внутренних водах в пределах территориальных границ государств Центральной Азии (Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана) и Кавказа (Азербайджана, Армении, Грузии и Турции). Соглашение об учреждении ЦАКАР вступило в силу 3 декабря 2010 года.

Соглашение о регулировании рыболовства в южной части Индийского океана (СИОФА)⁴² нацелено на обеспечение долгосрочного сохранения и устойчивого использования рыбных ресурсов в южной части Индийского океана (кроме тунца) за пределами национальных юрисдикций стран этого района (который определен в статье 3 Соглашения).

Межамериканская комиссия по тропическому тунцу (ИАТТК) в 2008 году полностью обновила и заменила свою Конвенцию 1950 года новой, Антигуанской конвенцией⁴³.



Антигуанская конвенция посвящена регулированию запасов тунца и тунцовых видов в районе ее действия, т.е. на обширной территории восточной части Тихого океана, границы которой делимитированы в статье 3 Конвенции. Эта конвенция вступила в силу 27 августа 2010 года; в настоящее время ее сторонами являются Белиз, Гватемала, Европейский союз, Канада, Кирибати, Китай, Республика Корея, Коста-Рика, Мексика, Никарагуа, Панама, Сальвадор, Франция и Япония. На основании положений Конвенции Китайская провинция Тайвань препроводила письменное сообщение о признании обязательного характера положений Антигуанской конвенции.

Региональная организация по регулированию рыболовства в южной части Тихого океана (СПРФМО) приняла свою Конвенцию 14 ноября 2009 года⁴⁴. Цель Конвенции – заполнить существующую в южной части Тихого океана брешь в системе сохранения и регулирования запасов рыб, не относящихся к далеко мигрирующим видам, а также обеспечить защиту морского биоразнообразия. Конвенция вступит в силу через 30 дней после сдачи на хранение восьмого документа о ратификации, присоединении, принятии или утверждении, из которых три должны быть поданы прибрежными государствами (по одному от каждой части Тихого океана) и три – неприбрежными государствами, которые вели или ведут промысел в районе действия Конвенции. В 2011 году наблюдался всплеск активности государств в области подписания Конвенции, и число ее ратификаций увеличилось до пяти (Белиз, Дания, Куба, Острова Кука и Новая Зеландия). СПРФМО предполагает, что Конвенция вступит в силу в течение 2012 года.

Наконец, с Региональной организацией по охране морской среды Красного моря и Аденовского залива были начаты предварительные дискуссии по вопросу о создании РРО для Красного моря. Страны этого региона уже много лет призывают к созданию такого РРО.

Сеть секретариатов региональных рыбохозяйственных органов

7-8 февраля 2011 года в Риме (Италия) состоялось третье совещание сети секретариатов региональных рыбохозяйственных органов, на котором были представлены 28 секретариатов РРО с различными обязанностями в секторах промыслового рыболовства и аквакультуры во внутренних водах, прибрежных районах и морской среде. В ходе совещания обсуждался целый ряд вопросов, которые непосредственно касаются РРО или имеют для них значение. К этим вопросам относились, в частности, борьба с ННН промыслом; регулирование промыслового потенциала; экомаркировка и сертификация продукции аквакультуры; оказание содействия мелкомасштабному рыболовству; внедрение экосистемного подхода к промысловому рыболовству и аквакультуре; выявление уязвимых морских экосистем; восстановление запасов; низкие уровни финансовых и людских ресурсов; борьба с загрязнением; изменение климата; прилов; а также в случаях, когда была проведена оценка результатов деятельности – насущная необходимость в выполнении рекомендаций по его итогам. Участники совещания пришли к выводу, что для рассмотрения всех этих вопросов РРО необходимо предоставить финансовую, административную и научную поддержку, а также сосредоточить внимание на обеспечении устойчивости рыбных запасов на региональном (в отличие от национального) уровне.

Оценка результатов деятельности региональных рыбохозяйственных органов

Необходимость обновления мандатов РРО и повышения уровня их соответствия документам в области рыбного хозяйства послужила причиной для проведения целого ряда независимых оценок результатов их деятельности. На Конференции по обзору был отмечен прогресс, достигнутый в развитии передовых видов практики для РФМО и в проведении оценки результатов их деятельности на основе появляющихся стандартов. Кроме того, участники Конференции по обзору включили модернизацию РФМО в число приоритетов. Критерии, применяемые для оценки деятельности РФМО, были уточнены в ходе Процесса Кобе (получившего развитие в рамках совещаний пяти совместных РФМО по тунцу, начатых в Кобе (Япония) в 2007 году).

Семь РФМО прошли оценку результатов деятельности к концу 2009 года. В их число входили: Организация по сохранению североатлантического лосося (НАСКО,

в 2004-2005 годах (когда оценка деятельности проводилась заинтересованными сторонами и неправительственными организациями [НПО])⁴⁵; Комиссия по рыболовству в северо-восточной части Атлантического океана (НЕАФК, в 2006 году)⁴⁶; Комиссия по сохранению южного синего тунца (ККСБТ, в 2006 году); Комиссия по индоокеанскому тунцу (ИОТК, в 2007 году)⁴⁷; Комиссия по сохранению морских живых ресурсов Антарктики (АНТКОМ, в 2008 году)⁴⁸; Международная комиссия по сохранению атлантических тунцов (ИККАТ, в 2009 году); и Организация по рыболовству в юго-восточной части Атлантического океана (СЕАФО, в 2009 году)⁴⁹.

За период с 2009 года еще три РРО прошли оценку результатов деятельности: Комиссия по анадромным рыбам северной части Тихого океана (НПАФК, в 2010 году); Генеральная комиссия по рыболовству в Средиземном море (ГФКМ)⁵⁰ и Организация по рыболовству в северо-западной части Атлантического океана (НАФО)⁵¹. Доклады о двух последних оценках были представлены в 2011 году. В настоящее время проводится оценка результатов деятельности Комиссии по рыболовству в западной и центральной частях Тихого океана (ВКПФК).

Для обновления прежней оценки, которая проводилась заинтересованными лицами, НАСКО планирует провести в 2012 году вторую оценку результатов деятельности с на основе итогов Процесса Кобе. Это – важная инициатива, поскольку проведение оценки результатов деятельности не следует рассматривать как единичное явление, и Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций (ГАООН) подчеркнула необходимость регулярного проведения таких оценок⁵².

При проведении оценки результатов деятельности основным объектом оценки является процесс управления. Это справедливо для всех РФМО, поскольку на каждую из них возложен определенный управленческий мандат. При этом процедура оценки результатов деятельности актуальна и для других РРО, включая те, которые в основном выполняют функции консультативных органов. Важнейшим аспектом для каждого органа, будь то консультативный РРО или РФМО, является характер его мандата и степень эффективности его реализации. Конференция по обзору предложила всем РФМО, которые еще этого не сделали, провести оценку результатов своей деятельности⁵³. Она отметила, что оценки результатов деятельности обычно признаются полезными, особенно когда они приводят к принятию новых управленческих мер⁵⁴. В 2011 году два консультативных РРО, учрежденных в соответствии со статьей VI Устава ФАО (без надления регулирующим мандатом), также прошли процедуру независимой оценки: Комитет по рыболовству в центрально-восточной части Атлантического океана (СЕКАФ) и Комиссия по рыболовству в юго-западной части Индийского океана (СВИОФК). Комитет по рыболовству во внутренних водах и аквакультуре в Африке (СИФАА) – еще один орган, учрежденный согласно статье VI Устава ФАО, – также изучает возможность проведения независимой оценки.

Региональные рыбохозяйственные органы можно привести в качестве примера реализации принципа «в единстве – сила», когда развитые и развивающиеся страны предпринимают совместные усилия для обеспечения устойчивости рыбных запасов. Это – не просто концепция; это – необходимость, продиктованная интересами мировой продовольственной безопасности.

Незаконный, несообщаемый и нерегулируемый промысел

Незаконный, несообщаемый и нерегулируемый (ННН) промысел и связанные с ним виды деятельности несут в себе угрозу национальным, региональным и международным усилиям по обеспечению долгосрочного устойчивого рыболовства и повышению уровня здоровья и выносливости экосистем. Поэтому международное сообщество продолжает выражать серьезную озабоченность в связи с масштабами и последствиями ННН промысла, характеризуя его как «глобальную угрозу»⁵⁵ и призывая противодействовать ему на всех уровнях и по всем направлениям. Нередко питательной средой для ННН промысла является коррупционная практика.

Согласно оценкам, примерно 90% мирового вылова рыбы добывается в ИЭЗ прибрежных государств. Учитывая ограниченные технические возможности прибрежных государств в области обнаружения и искоренения ННН промысла и связанных с ним



видов деятельности, значительная доля ННН промысла ведется и в акватории их ИЭЗ. Основная нагрузка ННН промысла ложится на плечи развивающихся стран: он подтачивает их усилия по управлению рыболовством, лишает их дохода от реализации рыбных ресурсов, которые присваиваются или крадутся у этих стран, и пагубно сказывается на их попытках повысить уровень продовольственной безопасности, искоренить нищету и обеспечить устойчивость источников жизнеобеспечения.

В ряде районов мира (например, в северо-восточной части Атлантического океана) наблюдаются признаки сокращения масштабов ННН промысла благодаря успешному проведению политики и мероприятий. Однако ННН промысел по-прежнему широко распространен в ИЭЗ прибрежных государств и в открытом море, где он ведется в нарушение мер по сохранению и регулированию ресурсов, которые устанавливаются РФМО, уполномоченными принимать решения по управлению рыболовством, которые имеют обязательную силу для их членов. Во многих районах мира ННН промысел достигает таких масштабов и размаха, что он регулярно рассматривается не только на сессиях РРО, но и на мировых форумах (например, в ФАО и на ГАООН).

Проблема ННН промысла была затронута в докладе Генерального секретаря на ГАООН в 2010 году⁵⁶. В резолюции 65/38 ГАООН⁵⁷ эта проблема подробно рассматривается в разделе IV. Внимание, которое уделено в резолюции ННН промыслу, свидетельствует о масштабе угрозы, которую несет в себе эта практика рыбному хозяйству и его экосистемам, а также о необходимости активизации мониторинга, контроля и наблюдения (МКН) в области рыболовства и соблюдения требований международных документов, систем данных о вылове (СДВ) и систем отслеживания. Кроме того, в резолюции поощряется международное сотрудничество между государствами в области противодействия ННН промыслу, в том числе в рамках РРО.

Вскоре после ГАООН проблема ННН промысла была затронута на двадцать девятой сессии Комитета ФАО по рыбному хозяйству (КРХ)⁵⁸. Ее обсуждение было сосредоточено в основном на деятельности и мероприятиях ФАО по поощрению и активизации международных мер против ННН промысла. Затем в 2011 году участники совещания Открытого процесса неофициальных консультаций ООН по вопросам Мирового океана и морского права⁵⁹ также обратили внимание на ННН промысел, прежде всего в контексте дискуссий, посвященных осуществлению глобальных документов и проблемам, связанным с нерегулируемой промысловой деятельностью в ИЭЗ.

Международное сообщество глубоко разочаровано тем, что многие государства флага не выполняют свои первоочередные обязательства по международному праву, предусматривающие эффективный контроль над своими рыболовными судами наряду с обеспечением соблюдения мер по сохранению ресурсов и управлению ими. Особую озабоченность вызывают суда, плавающие под «флагами-нарушителями». Речь идет о флагах тех государств, которые продают их в целях получения дохода. Эти государства либо не могут, либо не желают осуществлять эффективный контроль над своими судами. Многие суда под такими флагами ведут ННН промысел в районах за пределами национальной юрисдикции государства флага (т.е. в открытом море или в районах, находящихся под суверенитетом или юрисдикцией других государств). В результате бремя осуществления контроля над такими «судами-мошенниками» постепенно возлагается на прибрежные государства, государства порта, РРО и на других субъектов. Значит, эти государства и РРО нуждаются в подготовке кадров и в получении и разработке инструментов и механизмов по обеспечению соблюдения требований, которые необходимы для борьбы с ННН промыслом. Такое перемещение бремени контроля весьма затратно и чревато серьезными последствиями для развивающихся стран.

В ответ на возмущение международного сообщества по поводу судов, плавающих под «флагами-нарушителями», члены ФАО выступили с предложением о проведении Технического консультативного совещания по действиям государства флага. После масштабной подготовительной работы первая сессия Технического консультативного совещания была проведена в мае 2011 года, а возобновленная сессия - в марте 2012 года. Предполагается, что результатом работы Технического консультативного совещания станет комплекс добровольных критериев оценки действий государства флага. Кроме того, вероятно, будет составлен перечень возможных мер в отношении судов, плавающих

под флагами государств, не отвечающих этим критериям⁶⁰. Важным элементом этих критериев станет согласованная процедура оценки соблюдения требований.

РРО ведут борьбу с ННН промыслом и его воздействием на ресурсы, управление которыми они пытаются наладить. Многие из них испытывают трудности при оценке объема и стоимости ННН уловов. Результаты их мероприятий по ограничению ННН промысла значительно различаются в зависимости от факторов, которые являются либо внутренними, либо внешними по отношению к их соответствующим организациям и рыбным промыслам. Однако в той или иной степени РРО поддерживают и принимают меры по борьбе с ННН промыслом. В зависимости от конкретных обстоятельств эти меры варьируются от пассивных мероприятий – таких, как проведение разъяснительных кампаний и распространение информации (это касается в основном тех РРО, которые не выполняют функций по управлению рыболовством), до реализации активных программ в портах, в воздушном пространстве, на суше и на море (РФМО).

Далее приводится ряд недавних примеров деятельности РРО в области борьбы с ННН промыслом:

- В 2010 году СЕАФО подчеркнула важность подготовки кадров на региональном уровне. Меры по развитию потенциала были отмечены в числе важнейших инструментов активизации процесса принятия мер борьбы против ННН промысла⁶¹.
- В 2010 году АНТКОМ выразила озабоченность в связи с ростом оценочных показателей ННН уловов в районе действия Конвенции по сравнению с 2009 годом и пришла к выводу, что, несмотря на прогресс в области контроля над национальными судами и внедрения СДВ, существенного сокращения масштабов ННН промысла, по-видимому, не наблюдается. Важно отметить, что несколько членов Комиссии выразили мнение о том, что АНТКОМ, очевидно, не в состоянии повысить уровень контроля над ННН промыслом, а значит, не выполняет ни цели, поставленные в статье II ее Конвенции, ни, следовательно, положения Договора об Антарктике⁶².
- В 2010 году НЕАФК информировала Конференцию Сторон Конвенции о биологическом разнообразии относительно важности двух ее основных средств борьбы с ННН промыслом: составления «черного списка» судов, плавающих под флагами государств, не являющихся договаривающимися сторонами НЕАФК, и системы надзора со стороны государств порта, которая контролирует выгрузку всей замороженной рыбы а портах договаривающихся сторон НЕАФК⁶³. Применение этих средств позволило существенно снизить объемы ННН выловов, поступающих на европейский рынок.

Европейская комиссия (ЕК) активно продвигается по пути создания своей СДВ, которая начала действовать 1 января 2010 года⁶⁴. Ее цель – преградить дорогу продукции ННН промысла на рынки европейских стран. Между ЕК и соответствующими РРО было налажено сотрудничество для оказания РРО помощи в разработке систем обеспечения соблюдения правил Европейского союза. В целом СДВ должны стать эффективным инструментом усиления принимаемых мер борьбы с ННН промыслом наряду с обеспечением механизма наращивания экономических выгод и социального развития для развивающихся стран, ведущих международную торговлю рыбной продукцией.

За пределами национальных границ растет потребность в международном сотрудничестве между промысловыми странами и странами-импортерами морепродуктов в целях повышения уровня глобального управления промыслом общих морских ресурсов и сохранения занятости в соответствующих секторах и других экономических выгод, связанных с устойчивым рыболовством. Признавая это и действуя в соответствии со своими обязательствами в области борьбы с ННН промыслом, Европейский союз и Соединенные Штаты Америки в сентябре 2011 года заключили соглашение о двустороннем сотрудничестве в целях ведения эффективной борьбы с ННН промыслом. Являясь лидерами глобального рынка торговли рыбной продукцией, Соединенные Штаты Америки и члены Европейского союза признают свое обязательство не допускать нелегально добытую рыбу на мировой рынок. Это соглашение обязывает обе стороны вести совместную работу по внедрению эффективных инструментов борьбы против ННН промысла⁶⁵.



Укрепление потенциала в сфере управления рыболовством имеет ключевое значение для развивающихся стран, чтобы они могли содействовать устойчивому ведению рыболовства и уменьшать и сглаживать последствия ННН промысла. Развитие потенциала является особенно важным для содействия всестороннему и эффективному осуществлению уже действующих и новых международных документов (например, Соглашения о мерах государства порта 2009 года [вставка б]) и других инициатив в области рыболовства (например, Глобального регистра рыболовных судов, транспортно-рефрижераторных и вспомогательных судов) в качестве инструментов борьбы с ННН промыслом.

Управление аквакультурой

Учитывая наблюдающийся в последнее время активный рост сектора аквакультуры, управление этим сектором приобрело особую важность и ознаменовалось существенным прогрессом. Правительства многих стран мира применяют Кодекс, в частности его статью 9. Они также используют опубликованные ФАО руководящие принципы для снижения административного бремени и совершенствования процесса

Вставка б

Обновление Соглашения о мерах государства порта 2009 года

22 ноября 2009 года Конференция ФАО одобрила Соглашение ФАО о мерах государства порта по предупреждению, сдерживанию и ликвидации незаконного, несообщаемого и нерегулируемого промысла (Соглашение). Оно оставалось открытым для подписания в течение одного года и за этот период было подписано 23 членами ФАО. Кроме того, на сессии Комитета ФАО по рыбному хозяйству (КРХ) в 2011 году 13 членов сообщили, что у них выполняются национальные процедуры по подготовке ратификации, принятия или одобрения Соглашения. Оно вступит в силу через 30 дней после сдачи на хранение Генеральному директору ФАО двадцать пятого документа о ратификации, принятии, одобрении Соглашения или о присоединении к нему. По состоянию на 30 сентября 2011 года Сторонами Соглашения стали четыре члена ФАО (включая Европейский союз).

В 2011 году КРХ вновь заявил, что меры государства порта являются эффективным и рентабельным инструментом борьбы с незаконным, несообщаемым и нерегулируемым (ННН) промыслом¹. Он признал необходимость оказания развивающимся странам помощи в борьбе с ННН промыслом путем наращивания их потенциала в области принятия мер государства порта². В апреле 2012 года была начата глобальная серия семинаров по вопросам наращивания потенциала для содействия в осуществлении Соглашения. Стартовый семинар состоялся в Таиланде и охватил страны Юго-Восточной Азии. На данный момент помощь этой программе, которая рассчитана на три года, оказали Австралия, Канада, Норвегия, Республика Корея и Комиссия по тихоокеанскому тунцу.

¹ ФАО. 2011. *Report of the twenty-ninth session of the Committee on Fisheries. Rome, 31 January – 4 February 2011*. Fisheries and Aquaculture Report No. 973. Rome. 59 pp.

² В этой связи основное значение имеют особые требования развивающихся стран, предусмотренные в статье 21 Соглашения.

планирования и разработки политики в области аквакультуры. Кроме того, в ряде стран принята надлежащая национальная политика, стратегии и законы по развитию аквакультуры и используется «передовая практика управления» и справочники по технологиям культивации, которые широко продвигались промышленными организациями и учреждениями в области развития. Техническое руководство ФАО по сертификации продукции аквакультуры, которое было одобрено на двадцать девятой сессии КРХ, проходившей в Риме 31 января – 4 февраля 2011 года, представляет собой еще один важный инструмент рационального управления сектором. В этом Руководстве содержатся минимальные существенные критерии разработки стандартов сертификации продукции аквакультуры, в том числе касающиеся здоровья и условий содержания животных, безопасности пищевых продуктов, целостности окружающей среды и социально-экономических аспектов, и даются рекомендации по разработке, организации и созданию надежных систем сертификации продукции аквакультуры. Конечной целью является обеспечение упорядоченного и устойчивого развития этого сектора.

Многие правительства уже признали устойчивость в качестве основной цели управления аквакультурой, поскольку она открывает перед аквакультурой долгосрочные перспективы процветания. Именно долгосрочное процветание является основой для выполнения четырех предварительных условий устойчивого развития аквакультуры: технологической рациональности, экономической жизнеспособности, экологической целостности и оправдания ожиданий общества. Выполнение этих предпосылок также служит подтверждением того, что экологическое благосостояние совместимо с благосостоянием людей.

Важным компонентом благосостояния людей является занятость. В течение трех последних десятилетий занятость в первичном секторе рыболовства и аквакультуры росла быстрее, чем мировое народонаселение и занятость в традиционной аквакультуре (см. раздел «Занятость» в части 1). Если к ней прибавить занятость в первичном производственном секторе аквакультуры и во вторичном сервисно-вспомогательном секторе, включая иждивенцев в домохозяйствах, то окажется, что от аквакультуры зависит жизнеобеспечение более 100 млн. человек; в этой отрасли создавались и продолжают создаваться многочисленные рабочие места, особенно несезонного характера.

Во многих местах возможности для трудоустройства в этом секторе дали молодежи возможность остаться в своих общинах и повысили уровень жизнеспособности экономики в изолированных районах. Являясь источником дохода для женщин-работниц, особенно в сферах переработки и сбыта рыбной продукции, занятость в секторе аквакультуры повысила экономический и социальный статус женщин во многих районах развивающихся стран, на долю которых приходится более 80% объема продукции аквакультуры. Благодаря доходам от таких видов работ и различным преумножающим факторам занятость в аквакультуре также сделала продукты питания более доступными для многих домохозяйств и повысила вклад аквакультуры в достижение целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия. По этим причинам аквакультура активно поощрялась в различных странах с помощью налоговых и материальных стимулов.

Однако вышеупомянутые выгоды, обеспечиваемые занятостью в секторе аквакультуры, зачастую обходятся вниманием. Этот сектор развивался в период растущего интереса со стороны общественности, усовершенствованных средств коммуникации и активных действий оппозиционных групп. Хотя оппозиционные группы могут выступать в качестве органов экологического и социального контроля, а также заниматься лоббированием, оказывая давление на предприятия аквакультуры в целях повышения их транспарентности и улучшения условий труда, в то же время важно не упускать из виду выгоды, которые дает этот сектор, в том числе с точки зрения занятости⁶⁶.

С другой стороны, имеется ряд документально зафиксированных случаев недобросовестных трудовых отношений в секторе аквакультуры. Например, согласно выводам ряда исследований, предприятия аквакультуры, особенно



крупные корпорации, эксплуатируют местную рабочую силу. В одном исследовании утверждается, что местные работники используются на низкооплачиваемых работах, получают низкую заработную плату и подвергаются различным проявлениям дискриминации, например, преднамеренному созданию гендерных дисбалансов или выплата женщинам меньшей заработной платы по сравнению с мужчинами за выполнение аналогичных работ⁶⁷. В ряде случаев обращается внимание на использование детского труда, например, на фабриках, на перерабатывающих предприятиях, в луцильных цехах и на сборании креветочной икры⁶⁸.

Заявления о таких прецедентах могут подорвать доверие к сектору, заставить усомниться в надежности директивных органов и поставить под угрозу рынки культивируемых морепродуктов. Поэтому необходимо более тщательно исследовать эту проблематику, поскольку имеется достаточно оснований полагать, что подобные виды практики могут быть широко распространены, особенно в развивающихся странах в силу экономических причин.

В большинстве стран действует трудовое законодательство, предусматривающее защиту работников. Однако соблюдение этого законодательства может обернуться высокими косвенными издержками и стать антистимулом для компаний, особенно в случаях, когда продукция предназначена на экспорт. Когда такие расходы являются для компаний высокими и существенно различаются в зависимости от страны, они могут обеспечить предприятиям, действующим в странах с более низкими уровнями заработной платы и социальных стандартов конкурентные преимущества по сравнению с теми, которые ведут свою деятельность в правовых системах с более высокими стандартами.

Один из возможных результатов может заключаться в том, что компании станут оказывать на правительства давление, чтобы добиться снижения трудовых и социальных стандартов, облегчить бремя высоких косвенных затрат на трудовые ресурсы и тем самым повысить свою конкурентоспособность. В противном случае компании, особенно крупные транснациональные корпорации, могут угрожать вложением новых инвестиций или даже переносом имеющихся производств в те правовые системы, где стандарты в сфере трудовых отношений не столь высоки, а регулирующие положения менее строги. Эта угроза может усугубиться в условиях негативных потрясений - таких, как вспышки заболеваний рыбы, колебания цен или валютных курсов, - которые подвергают компании риску дальнейшего снижения уровня их конкурентоспособности.

Такая линия поведения становится возможной, поскольку крупные компании, занимающиеся культивацией некоторых видов (таких, как креветки, лососевые, тилапия, морское ушко и другие виды, ставшие общемировыми сырьевыми товарами), как правило, находятся в изолированных сельских общинах, которые попадают в зависимость от этих компаний как от единственного или доминирующего работодателя. Чтобы не утратить заинтересованность таких компаний и сохранить занятость в сельских общинах, правительства могут пойти на то, чтобы пожертвовать хорошими условиями труда или даже согласиться с наймом на работу несовершеннолетних. Кроме того, работники из этих общин могут согласиться на снижение заработной платы, увеличение рабочего времени без получения компенсации и на отказ от некоторых выгод.

Необходимо тщательное осмысление как этих, так и других аспектов управления занятостью в аквакультуре. Оно поможет директивным органам в принятии корректировочных мер в случаях, когда подобные утверждения окажутся полностью обоснованными, а в иных случаях - в проведении мероприятий превентивного характера.

В целях повышения благосостояния населения занятость в секторе аквакультуры, как и в любом другом секторе экономики, должна быть справедливой и не носить эксплуататорского характера. Деятельность в секторе аквакультуры следует ориентировать на принципиальные ценности, чтобы стимулировать у предприятий с высоким уровнем корпоративной социальной ответственности линию поведения, нацеленную на строгое соблюдение норм. Это позволит избежать введения

ограничительных регулирующих положений, ибо наилучшим способом регулированием является саморегулирование. Следуя этике корпоративной социальной ответственности, компании сектора аквакультуры будут оказывать помощь местным общинам, применять практику справедливого трудоустройства и проявлять открытость. В условиях роста осведомленности потребителей о практике трудоустройства в целом для предприятий аквакультуры становится все более целесообразно с коммерческой точки зрения демонстрировать (с помощью сертификации или иным способом), что они соблюдают самые передовые стандарты. Поэтому законодательство должно стоять на защите интересов работников, особенно в развивающихся странах, воплощая в себе концепции социальной справедливости и прав человека. Однако в действительности трудовое законодательство будет обеспечивать равновесие между стремлением к социальной справедливости и мерами контроля, оказывающими антистимулирующее воздействие на инвестиции. Чрезмерно громоздкие регулирующие положения могут сделать нерентабельным предприятие, которое в иных условиях было бы успешным.

Исследование аспектов управления сферой занятости в аквакультуре должно быть направлено на получение информации, как минимум, по следующим аспектам:

- существующее трудовое законодательство (мониторинг, осуществление и соблюдение);
- виды трудовых договоров, параметры занятости – такие, как характер занятости (полный или неполный день);
- уровень образования, возраст и пол работников;
- системы вознаграждения, в том числе возможная дискриминация в оплате труда, уровни заработной платы и конкурентоспособность размеров минимальной оплаты труда;
- условия труда: продолжительность рабочего времени, безопасность и гигиена труда;
- различные выгоды, включая премиальные выплаты, возможности для профессиональной подготовки, отпуск по беременности и родам, пособия на медицинское обслуживание (страхование за счет работодателя) и гранты на обучение.

Усовершенствованная система управления сектором аквакультуры, основанная на столь широких знаниях, будет способствовать долгосрочному развитию аквакультуры.



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Показатели за 2000 год выше показателей, опубликованных в предыдущих изданиях доклада *Состояние мирового рыболовства и аквакультуры*, поскольку ФАО пересмотрела в сторону понижения оценочные данные по непищевым видам использования для Китая с 2000 года и далее, учитывая уточненную национальную информацию по сектору. Вследствие этого показатель потребления рыбы на душу населения для Китая, а также для всего мира, вырос по сравнению с предыдущими оценками.
- 2 Показатели импорта рыбы отличаются от показателей экспорта, т.к. цена импорта обычно указывается на условиях сиф (стоимость, страхование и фрахт), а цена экспорта – на условиях фоб (франко борт судна).
- 3 Garibaldi, L. 2012. The FAO global capture production database: a six-decade effort to catch the trend. *Marine Policy*, 36(3): 760–768.
- 4 Gulland, J.A. 1982. Why do fish numbers vary? *Journal of Theoretical Biology*, 97(1): 69–75.
Hilborn, R. 1997. The frequency and severity of fish stock declines and increases. In D.A. Hancock, D.C. Smith, A. Grant and J.P. Beumer, eds. *Developing and sustaining world fisheries resources. Proceedings of the 2nd World Fisheries Congress*, pp. 36–38. Collingwood, Australia, CSIRO Publishing.
Soutar, A. and Isaacs, J.D. 1974. Abundance of pelagic fish during the 19th and 20th centuries as recorded in anaerobic sediment off the Californias. *Fishery Bulletin*, 72(2): 257–275.
- 5 Coates, D. 2002. *Inland capture fishery statistics of Southeast Asia: current status and information needs*. RAP Publication No. 2002/11. Bangkok, FAO Regional Office for Asia and the Pacific, Asia-Pacific Fishery Commission. 114 pp.
De Graaf, G.J. and Ofori-Danson, P.K. 1997. *Catch and fish stock assessment in Stratum VII of Lake Volta. Integrated Development of Artisanal Fisheries (IDAF) (GHA/93/008)*. IDAF/ Technical Report/97/I. Rome, FAO. 96 pp.
Kolding, J. and van Zwieten, P.A.M. 2006. *Improving productivity in tropical lakes and reservoirs*. Challenge Program on Water and Food – Aquatic Ecosystems and Fisheries Review Series 1, Theme 3 of CPWF. Cairo, WorldFish Center. 139 pp.
- 6 Allan, J.D., Abell, R.A., Hogan, Z., Revenga, C., Taylor, B.W., Welcomme, R.L. and Winemiller, K. 2005. Overfishing of inland waters. *BioScience*, 55(12): 1041–1051.
- 7 В настоящее время ФАО оперирует тремя категориями состояния запасов, а не шестью, как при проведении предыдущих оценок. Эти три категории не являются новыми; они образовались в результате объединения чрезмерно эксплуатируемых, восстанавливаемых и истощенных запасов в одну категорию - чрезмерно эксплуатируемых запасов, а также объединения умеренно эксплуатируемых и недостаточно эксплуатируемых запасов в одну категорию - запасов, эксплуатируемых не полностью. Для подробного ознакомления с данной классификацией см. ФАО. 2011. *Review of the state of world marine fishery resources*. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 569. Rome. 334 pp.
- 8 Организация Объединенных Наций, 2004 год. Йоханнесбургский план выполнения решений. IV. Охрана и рациональное использование природной ресурсной базы социально-экономического развития, пункт 31. *Департамент ООН по экономическим и социальным вопросам, Комиссия по устойчивому развитию* [Онлайн]. [Информация взята 16 апреля 2012 года]. www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/English/POIChapter4.htm
- 9 Wilson, D.T., Curtotti, R. and Begg, G.A., eds. 2010. *Fishery status reports 2009: status of fish stocks and fisheries managed by the Australian Government*. Canberra, Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics – Bureau of Rural Sciences. 535 pp.
- 10 Worm, B., Hilborn, R., Baum, J.K., Branch, T.A., Collie, J.S., Costello, C., Fogarty, M.J., Fulton, E.A., Hutchings, J.A., Jennings, S., Jensen, O.P., Lotze, H.K., Mace, P.M., McClanahan, T.R., Minto, C., Palumbi, S.R., Parma, A.M., Ricard, D., Rosenberg, A.A., Watson, R. and Zeller, D. 2009. Rebuilding global fisheries. *Science*, 325(5940): 578–585.
- 11 World Bank, FAO and WorldFish Center. 2010. *The hidden harvests: the global contribution of capture fisheries*. Washington, DC, World Bank.

- 12 FAO. (готовится к публикации). *Report of the Workshop to Develop a FAO Strategy for Assessing the State of Inland Capture Fishery Resources, Rome, Italy, 7–9 December 2011*. FAO Fisheries and Aquaculture Report No. XXX. Rome. XXXX.
- 13 FAO. 2009. *Securing sustainable small-scale fisheries: bringing together responsible fisheries and social development* [Онлайн]. Committee on Fisheries. Twenty-eighth Session, Rome, Italy, 2–6 March 2009. COFI/2009/7. [Информация взята 16 апреля 2012 года]. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/015/k3984e.pdf>
- 14 Указ. соч., см. примечание 12.
- 15 World Trade Organization. 2011. *World Trade Report 2011. The WTO and preferential trade agreements: from co-existence to coherence*. Geneva, Switzerland. 251 pp. (см. также www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/world_trade_report11_e.pdf).
- 16 The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. 2012. *Global Economic Prospects: Uncertainties and Vulnerabilities*. Volume 4, January 2012. Washington, DC. 160 pp. (см. также at http://siteresources.worldbank.org/INTPROSPECTS/Resources/334934-1322593305595/8287139-1326374900917/GEP_January_2012a_FullReport_FINAL.pdf).
- 17 По сравнению с предыдущими выпусками доклада Состояние мирового рыболовства и аквакультуры доля, указанная для стран с низким уровнем дохода и дефицитом продовольствия (СНДДП), существенно отличается из-за изменений в составе группы СНДДП. В новый список СНДДП включены 70 стран, т.е. на семь меньше, чем в список СНДДП за 2009 год. Странами, которые больше не фигурируют в этом списке, являются Азербайджан, Ангола, Армения, Китай, Марокко, Свазиленд и Экваториальная Гвинея. Все эти семь стран были исключены из списка, поскольку завершили «переходный этап», превысив три года подряд пороговое значение дохода, предусмотренное Всемирным банком.
- 18 Указ. соч., см. примечание 2.
- 19 Статистические данные, приведенные в этом разделе, основаны на данных, которые взяты из продовольственных балансов, опубликованных в ежегоднике *FAO yearbook. Fishery and Aquaculture Statistics. 2010* (FAO, 2012). Данные о потреблении за 2009 год следует считать предварительными. Возможны некоторые расхождения с другими разделами, где приводятся более свежие данные, полученные ФАО. В продовольственных балансах, рассчитываемых ФАО, говорится о «среднем количестве продовольствия, имеющегося для потребления», которое по ряду причин (например, из-за потерь на уровне домохозяйств) не совпадает со средним уровнем питания или средним показателем потребления пищевых продуктов питания. Следует отметить, что показатели производства в секторе натурального рыболовства и пограничной торговли между некоторыми развивающимися странами могут оказаться неточными и привести к занижению оценок уровня потребления.
- 20 FAO/WHO. 2011. *Report of the Joint FAO/WHO Expert Consultation on the Risks and Benefits of Fish Consumption, Rome, 25–29 January 2010*. FAO Fisheries and Aquaculture Report No. 978. Rome, FAO. 50 pp.
- 21 Mozaffarian, D. and Rimm, E.B. 2006. Fish intake, contaminants, and human health: evaluating the risks and the benefits. *JAMA*, 296(15): 1885–1899.
- 22 Peet, M. and Stokes, C. 2005. Omega-3 fatty acids in the treatment of psychiatric disorders. *Drugs*, 65(8): 1051–1059.
Young, G. and Conquer, J. 2005. Omega-3 fatty acids and neuropsychiatric disorders. *Reproduction Nutrition Development*, 45(1): 1–28.
- 23 Указ. соч., см. примечание 20.
- 24 В этом разделе термин «рыба» означает рыбу, ракообразных, моллюсков и других водных беспозвоночных, но не включает водных млекопитающих и водоросли.
- 25 FAO. 2011. *The State of Food Insecurity in the World 2011*. Rome. 62 pp.
- 26 United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2012. *World Urbanization Prospects: The 2011 Revision*. Подготовлено на компакт-диске (данные в цифровом формате).
- 27 United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2011. *World Population Prospects: The 2010 Revision, Highlights and Advanced Tables* [Онлайн].



- New York, USA. [Информация взята 15 мая 2012 года]. См.: http://esa.un.org/unpd/wpp/Documentation/pdf/WPP2010_Highlights.pdf
- 28 Адрес веб-сайта Конференции «Рио+20»: www.uncsd2012.org/rio20/
- 29 ИОС/ЮНЕСКО, ИМО, ФАО, ЮНДП. 2011. *A blueprint for ocean and coastal sustainability* [Онлайн]. Paris, ИОС/ЮНЕСКО. [Информация взята 10 мая 2012 года]. www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/interagency_blue_paper_ocean_rioPlus20.pdf
- 30 Stakeholder Forum. 2011. *Monaco message* [Онлайн]. [Информация взята 10 мая 2012 года]. www.stakeholderforum.org/fileadmin/files/Monaco%20Message.pdf
- 31 UNEP, FAO, IMO, UNDP, IUCN, World Fish Center and GRIDArendal. 2012. *Green economy in a blue world* [Онлайн]. [Информация взята 10 мая 2012 года]. www.unep.org/pdf/green_economy_blue.pdf
- 32 Allison, E.N., Bell, J.D., Franz, N., Fuentevilla, C., McConney, P., Robinson, J., Westlund, L., Willmann, R. 2012. Blending green and blue economics: sustainability transitions in the fisheries and aquaculture sector of small island developing States.
- 33 FAO. 2011. *Global sustainable fisheries management and biodiversity conservation in the areas beyond national jurisdiction (ABNJ)* [Онлайн]. [Информация взята 30 мая 2012]. <ftp://ftp.fao.org/FI/brochure/GEF-ABNJ/GEF-ABNJ.pdf>
- 34 FAO. 2009. *Report of the Global Conference on Small-scale Fisheries – Securing Sustainable Small-scale Fisheries: Bringing Together Responsible Fisheries and Social Development, Bangkok, Thailand, 13–17 October 2008*. FAO Fisheries and Aquaculture Report No. 911. Rome. 189 pp.
- 35 FAO. 2010. *Report of the APFIC/FAO Regional Consultative Workshop – Securing Sustainable Small-Scale Fisheries: Bringing Together Responsible Fisheries and Social Development, Windsor Suites Hotel, Bangkok, Thailand, 6–8 October 2010*. RAP Publication 2010/19. Bangkok. 56 pp.
- FAO. 2011. *Report of the African Regional Consultative Workshop on Securing Sustainable Small-Scale Fisheries: Bringing Together Responsible Fisheries and Social Development, Maputo, Mozambique, 12–14 October 2010*. FAO Fisheries and Aquaculture Report No. 963. Rome. 68 pp.
- FAO. 2011. *Report of the Latin America and Caribbean Regional Consultative Workshop on Securing Sustainable Small-Scale Fisheries: Bringing Together Responsible Fisheries and Social Development, San José, Costa Rica, 20–22 October 2010*. FAO Fisheries and Aquaculture Report No. 964. Rome. 77 pp.
- 36 FAO. 2011. Discussion document: towards voluntary guidelines on securing sustainable small-scale fisheries. In: *FAO Fisheries and Aquaculture Department* [Онлайн]. Rome. [Информация взята 24 ноября 2011 года]. www.fao.org/fishery/topic/18241/en
- 37 Kurien, J. and Willmann, R. 2009. Special considerations for small-scale fisheries management in developing countries. In Cochrane, K. and Garcia, S., eds. *A fishery manager's guidebook*, pp. 404–424. Second edition. Chichester, UK, FAO and Wiley-Blackwell. 536 pp.
- 38 Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций, 2010 год. *Доклад возобновленной конференции по обзору Соглашения об осуществлении положений Конвенции Организации Объединенных Наций по морскому праву от 10 декабря 1982 года, которые касаются сохранения трансграничных рыбных запасов и запасов далеко мигрирующих рыб и управления ими, пункт 32* [Онлайн]. [Информация взята 28 ноября 2011]. <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N10/465/87/PDF/N1046587.pdf?OpenElement>
- 39 Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций, 2011 год: *Доклад о работе Открытого процесса неофициальных консультаций Организации Объединенных Наций по вопросам Мирового океана и морского права на его двенадцатом совещании, пункт 38* [Онлайн]. [Информация взята 28 ноября 2011 года]. <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N11/431/39/PDF/N1143139.pdf?OpenElement>
- 40 Указ. соч., см. примечание 19, пункт 75.

- 41 FAO. 2011. Central Asian and Caucasus Regional Fisheries and Aquaculture Commission (CACFish). In: *FAO Fisheries and Aquaculture Department* [Онлайн]. Rome. [Информация взята 28 ноября 2011 года]. www.fao.org/fishery/rfb/cacfish/en
- 42 FAO. 2011. Southern Indian Ocean Fisheries Agreement. In: *FAO Legal Office* [Онлайн]. Rome. [Информация взята 28 ноября 2011 года]. www.fao.org/Legal/treaties/035s-e.htm
- 43 Inter-American Tropical Tuna Commission. 2011. *Antigua Convention* [Онлайн]. [Информация взята 28 ноября 2011 года]. www.iattc.org/IATTCdocumentationENG.htm
- 44 South Pacific Regional Fisheries Management Organisation. 2011. *South Pacific Regional Fisheries Management Organisation* [Онлайн]. [Информация взята 28 ноября 2011 года]. www.southpacificrfmo.org/
- 45 North Atlantic Salmon Conservation Organization. 2011. *Report of the 'Next Steps' for NASCO Review Group* [Онлайн]. [Информация взята 28 ноября 2011 года]. [www.nasco.int/pdf/2011%20papers/CNL\(11\)12.pdf](http://www.nasco.int/pdf/2011%20papers/CNL(11)12.pdf)
- 46 North East Atlantic Fisheries Commission. 2011. NEAFC Performance Review. In: *North East Atlantic Fisheries Commission* [Онлайн]. [Информация взята 28 ноября 2011 года]. www.neafc.org/news/579
- 47 Indian Ocean Tuna Commission. 2009. *Report of the IOTC Performance Review Panel: January 2009* [Онлайн]. [Информация взята 28 ноября 2011 года]. [www.iotc.org/files/misc/performance%20review/IOTC-2009-PRP-R\[E\].pdf](http://www.iotc.org/files/misc/performance%20review/IOTC-2009-PRP-R[E].pdf)
- 48 Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources. 2008. Report of the CCAMLR Performance Review Panel. In: *CCAMLR* [Онлайн]. [Информация взята 28 ноября 2011 года]. www.ccamlr.org/ru/E/revpanrep.htm
- 49 South East Atlantic Fisheries Organisation. 2010. Report of the Performance Review Panel. In: *South East Atlantic Fisheries Organisation* [Онлайн]. [Информация взята 28 ноября 2011 года]. www.seafo.org/PerformanceReview.html
- 50 General Fisheries Commission for the Mediterranean. 2011. *Performance Review of the General Fisheries Commission for the Mediterranean and Black Sea* [Онлайн]. [Информация взята 28 ноября 2011 года]. http://151.1.154.86/GfcmWebSite/GFCM/35/CAF_II_2011_Inf.5_COC_V_Inf.4_GFCM_XXXV_2011_Inf.8.pdf
- 51 Northwest Atlantic Fisheries Organization. 2011. About NAFO. In: *Northwest Atlantic Fisheries Organization* [Онлайн]. [Информация взята 28 ноября 2011 года]. www.nafo.int/about/frames/about.html
- 52 Указ. соч., см. примечание 20, пункт 38.
- 53 Указ. соч., см. примечание 19, пункт 77.
- 54 Указ. соч., см. примечание 19, пункт 76.
- 55 Damanaki, M. 2011. U.S. and Europe join forces to stop pirate fishing. In: *Europa* [Онлайн]. Brussels. [Информация взята 28 ноября 2011 года]. http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/damanaki/headlines/press-releases/2011/09/20110907_2_en.htm
- 56 Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций, 2011 год. *Мировой океан и морское право. Доклад Генерального секретаря. Добавление* [Онлайн]. A/66/70/Add.1. Нью-Йорк, США. [Информация взята 29 ноября 2011 года]. <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N11/296/00/PDF/N1129600.pdf?OpenElement>
- 57 Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций, 2011 год. *Резолюция Генеральной Ассамблеи «Обеспечение устойчивого рыболовства, в том числе за счет реализации Соглашения 1995 года об осуществлении положений Конвенции Организации Объединенных Наций по морскому праву от 10 декабря 1982 года, которые касаются сохранения трансграничных рыбных запасов и запасов далеко мигрирующих рыб и управления ими, и связанных с ним документов* [Онлайн]. A/RES/65/38. Нью-Йорк, США. [Информация взята 29 ноября 2011 года]. <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N10/514/82/PDF/N1051482.pdf?OpenElement>



- 58 FAO. 2011. *Report of the twenty-ninth session of the Committee on Fisheries*. Fisheries and Aquaculture Report No. 973. FAO. Rome. 59 pp.
ННН промысел является постоянным пунктом повестки дня КРХ.
- 59 Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций, 2011 год. *Доклад о работе Открытого процесса неофициальных консультаций Организации Объединенных Наций по вопросам Мирового океана и морского права на его двенадцатом совещании* [Онлайн]. А/66/186. Нью-Йорк, США. [Информация взята 29 ноября 2011 года]. <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N11/431/39/PDF/N1143139.pdf?OpenElement>
- 60 Указ. соч., см. примечание 40.
- 61 South East Atlantic Fisheries Organisation. 2010. *Report of the Seventh Annual Meeting of the Commission, 2010 Report*. [Онлайн]. [Информация взята 29 ноября 2011 года]. www.seafo.org/TheCommission/Reports/2010%20Commission%20Report%20finale.pdf
- 62 Commission for the Conservation and Management of Antarctic Marine Living Resources. 2011. *Report of the twenty-ninth meeting of the Commission, Hobart, Australia, 25 October – 5 November 2010*, Item 9, paras: 9.3–9.4. [Онлайн]. Hobart, Australia. [Информация взята 29 ноября 2011 года]. www.ccamlr.org/ru/E/e_pubs/cr/10/all.pdf
- 63 North East Atlantic Fisheries Commission. 2010. Information on experience gained on combating IUU fishing in the NEAFC Area. A report prepared by the NEAFC Secretariat for the CBD COP 10, Nagoya, October 2010. In: *North East Atlantic Fisheries Commission* [Онлайн]. London. [Информация взята 29 ноября 2011 года]. www.neafc.org/international/3539
- 64 European Commission. 2008. Council Regulation (EC) No 1005/2008 of 29 September 2008 establishing a Community system to prevent, deter and eliminate illegal fishing, amending Regulations (EEC) No 2847/93, (EC) No 1936/2001 and (EC) No 601/2004 and repealing Regulations (EC) No 1447/1999. In: *EUR-Lex* [Онлайн]. Brussels. [Информация взята 29 ноября 2011 года]. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32008R1005:EN:NOT>
- 65 European Commission. 2011. *Joint statement between the European Commission and the United States Government on efforts to combat illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing* [Онлайн]. [Информация взята 29 ноября 2011 года]. Washington, DC. http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/damanaki/headlines/press-releases/2011/09/20110907_jointstatement_eu-us_iuu_en.pdf
- 66 World Wildlife Fund. 2012. Aquaculture: shrimp. In: *WWF* [Онлайн]. Washington, DC. [Информация взята 13 апреля 2012 года]. www.worldwildlife.org/what/globalmarkets/aquaculture/dialogues-shrimp.html
- SeafoodSource. 2010. NGO takes aim at farmed salmon critics. In: *SeafoodSource.com* [Онлайн]. [Информация взята 13 апреля 2012 года]. www.seafoodsource.com/newsarticledetail.aspx?id=4294990320
- 67 Arengo, E., Ridler, N. and Hersoug, B. 2010. *State of information on social impacts of salmon farming. A report by the Technical Working Group of the Salmon Aquaculture Dialogue* [Онлайн]. [Информация взята 13 апреля 2012 года]. www.worldwildlife.org/what/globalmarkets/aquaculture/WWFBinaryitem16115.pdf
- 68 FAO. 2010. *Report of the FAO Workshop on Child Labour in Fisheries and Aquaculture in cooperation with ILO, Rome, 14–16 April 2010*. FAO Fisheries and Aquaculture Report No. 944. Rome. 24 pp.
Halim, U. 2010. *Child labour in fishery and aquaculture: need for a perspective* [Онлайн]. Документ, представленный на Консультативном совещании экспертов по проблеме детского труда в секторе рыболовства, проведенном ФАО и МОТ. [Информация взята 13 апреля 2012 года]. www.fao-ilo.org/fileadmin/user_upload/fao_ilo/pdf/WorkshopFisheries2010/WFPapers/UjjainiHalimWFFChildLabourFishery_Aquaculture.pdf
- Halim, U. 2003. *Political ecology of shrimp aquaculture in India: a case study in Orissa*. Saarbruecken, Germany, Verlag fuer Entwicklungspolitik. 286 pp.



ЧАСТЬ 2

**ОТДЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
РЫБОЛОВСТВА И
АКВАКУЛЬТУРЫ**

