



ЧАСТЬ 1

**ВСЕМИРНЫЙ ОБЗОР
РЫБОЛОВСТВА И АКВАКУЛЬТУРЫ**

ВСЕМИРНЫЙ ОБЗОР РЫБОЛОВСТВА И АКВАКУЛЬТУРЫ

Рыбные ресурсы: тенденции в производстве, использовании и торговле

КРАТКИЙ ОБЗОР

В 2006 году рыболовство и аквакультура дали миру около 110 миллионов тонн рыбных продуктов (все приведенные цифры округлены), обеспечив реальными поставки 16,7 кг на душу населения (в эквиваленте живого веса), что является одним из самых высоких зарегистрированных показателей (таблица 1 и рисунок 1). На долю аквакультуры приходится 47 процентов общего объема. Без учета Китая поставки рыбы на душу населения начиная с 1992 года (после снижения с 1987 года) демонстрируют умеренные темпы роста примерно на 0,5 процента в год, так как рост поставок продукции аквакультуры более чем уравновесил последствия роста населения и застоя в производстве продукции рыболовства (таблица 2 и рисунок 2). Без учета Китая в 2006 году объем поставок рыбных продуктов, по оценкам, составил 13,6 кг на душу



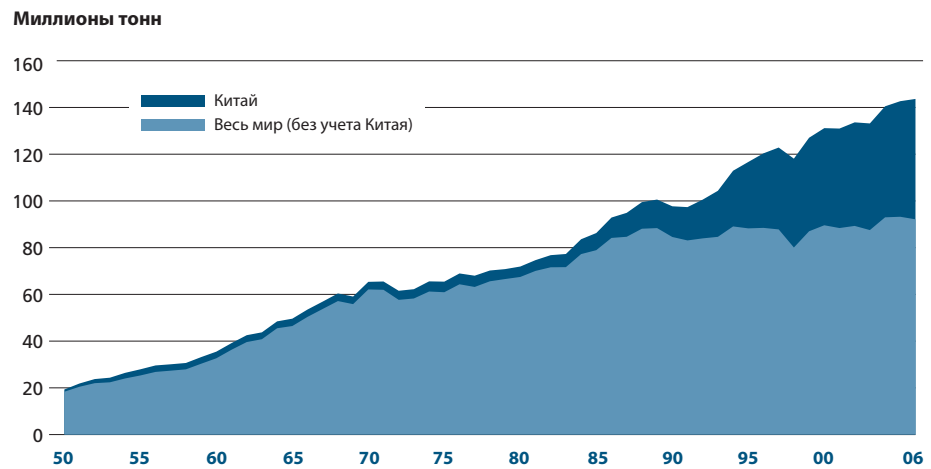
Таблица 1
Мировое производство и использование продукции рыболовства и аквакультуры

	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.
	(млн т)				
ПРОИЗВОДСТВО					
ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ					
Рыболовство	8,7	9,0	8,9	9,7	10,1
Аквакультура	24,0	25,5	27,8	29,6	31,6
Всего внутренние воды	32,7	34,4	36,7	39,3	41,7
МОРЕ					
Рыболовство	84,5	81,5	85,7	84,5	81,9
Аквакультура	16,4	17,2	18,1	18,9	20,1
Всего моря	100,9	98,7	103,8	103,4	102,0
ВСЕГО РЫБОЛОВСТВО	93,2	90,5	94,6	94,2	92,0
ВСЕГО АКВАКУЛЬТУРА	40,4	42,7	45,9	48,5	51,7
ВСЕГО МИРОВОЕ РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО	133,6	133,2	140,5	142,7	143,6
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ					
Потребление человеком	100,7	103,4	104,5	107,1	110,4
Использование в непищевых целях	32,9	29,8	36,0	35,6	33,3
Население (млрд)	6,3	6,4	6,4	6,5	6,6
Поставки рыбных продуктов на душу населения (кг)	16,0	16,3	16,2	16,4	16,7

Примечание: за исключением водных растений.

Рисунок 1

Мировая продукция рыболовства и аквакультуры



населения. В целом рыба обеспечила по меньшей мере 15 процентов среднелюдиного потребления животных белков для более чем 2,9 миллиарда человек. Доля рыбных белков в общем объеме поставок животных белков выросла с 14,9 процента в 1992 году

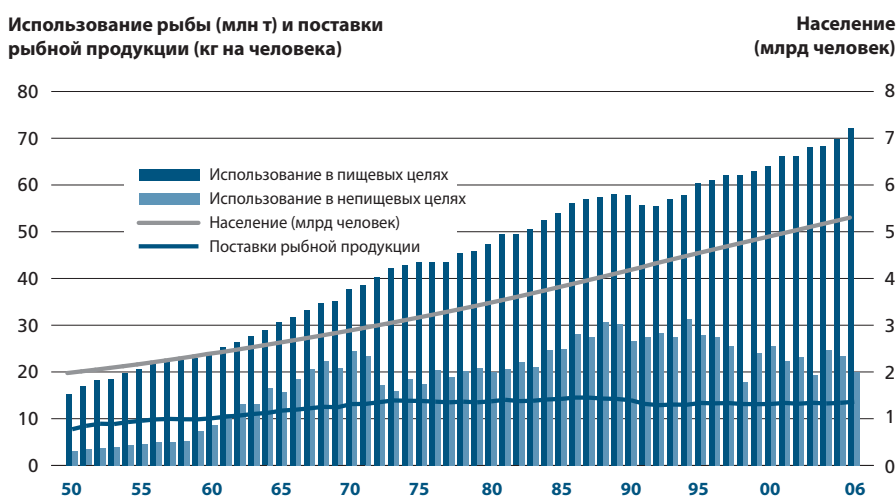
Таблица 2
Мировое производство и использование продукции
рыболовства и аквакультуры (без учета Китая)

	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.
	(млн т)				
ПРОИЗВОДСТВО					
ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ					
Рыболовство	6,5	6,5	6,5	7,2	7,5
Аквакультура	7,1	7,8	8,9	9,5	10,1
Всего внутренние воды	13,5	14,2	15,4	16,7	17,6
МОРЯ					
Рыболовство	70,2	67,2	71,2	70,0	67,4
Аквакультура	5,5	6,0	6,4	6,6	7,1
Всего моря	75,8	73,3	77,6	76,6	74,5
ВСЕГО РЫБОЛОВСТВО	76,7	73,7	77,7	77,1	74,9
ВСЕГО АКВАКУЛЬТУРА	12,6	13,8	15,3	16,1	17,2
ВСЕГО РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО	89,3	87,5	93,0	93,2	92,1
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ					
Потребление человеком	66,2	68,1	68,3	69,9	72,1
Использование в непищевых целях	23,2	19,4	24,7	23,3	20,0
Население (млрд)	5,0	5,1	5,2	5,2	5,3
Поставки рыбных продуктов на душу населения (кг)	13,2	13,4	13,2	13,4	13,6

Примечание: за исключением водных растений.

Рисунок 2

Использование и поставки рыбной продукции в мире (без учета Китая)



до максимума 16 процентов в 1996 году и сократилась почти до 15,3 процента в 2005 году. Несмотря на сравнительно низкий уровень потребления рыбы (по весу) в странах с низким уровнем доходов и дефицитом продовольствия – 13,8 кг на душу населения в 2005 году, доля рыбы в общем потреблении животных белков была значительной – 18,5 процента – и, возможно, даже выше, чем показано официальной статистикой, с учетом незарегистрированной доли мелкого и натурального рыбного хозяйства.

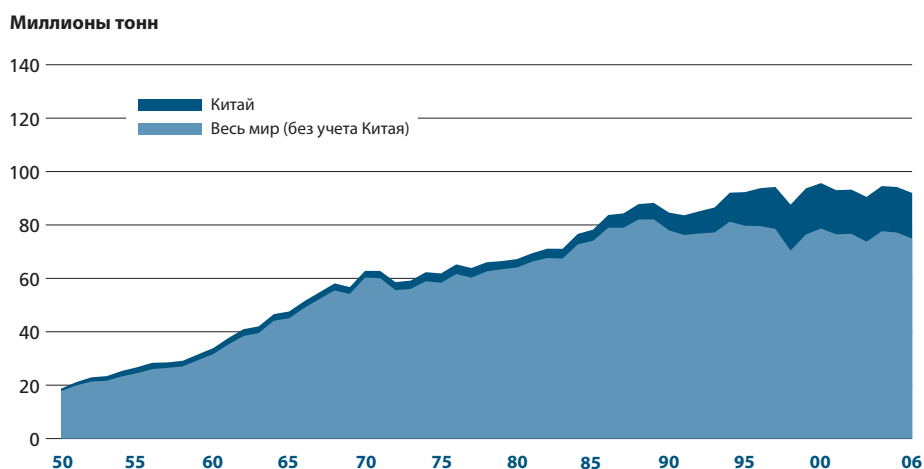
Китай, несомненно, остается самым крупным производителем; в 2006 году зарегистрированный там объем продукции рыбного хозяйства составил 51,5 миллиона тонн (17,1 и 34,4 миллиона тонн соответственно для рыболовства и аквакультуры), что, согласно оценкам, обеспечило внутреннее предложение продовольствия на уровне 29,4 кг на душу населения, а также продукцию, предназначенную на экспорт и непищевые цели. Однако, как указывалось в предыдущих выпусках «Состояния мирового рыболовства и аквакультуры»¹, налицо признаки того, что статистические данные о продукции рыбного промысла и аквакультуры в Китае могут быть сильно завышены, и что эта проблема существует с начала 1990-х годов. Вследствие важного значения Китая и неопределенности, связанной с его производственной статистикой, как указывалось в предыдущих выпусках этого отчета, Китай обычно рассматривается отдельно от остального мира. В 2008 году Китай заявил, что он занимается пересмотром производственной статистики по рыболовству и аквакультуре в сторону снижения на основе результатов Национальной сельскохозяйственной переписи 2006 года, в которую впервые были включены вопросы, связанные с рыболовством и аквакультурой, а также исследования по рыбному промыслу. Ожидается, что пересмотренные статистические данные за ряд лет будут готовы к 2009 году и будут соответственно отражены в статистике ФАО и в будущих выпусках «Состояния мирового рыболовства и аквакультуры».

В 2008 году Китай сообщил о пересмотре своих данных о совокупном производстве рыболовства и аквакультуры в 2006 году и снижении этих показателей более чем на 10 процентов, что соответствует снижению объемов продукции в секторе рыболовства более чем на 2 миллиона тонн и более чем на 3 миллиона тонн – в секторе аквакультуры. Предварительные оценки на 2007 год, основанные на данных, представленных рядом основных рыбопромысловых стран, показывают, что общий объем продукции мирового рыбного хозяйства (без учета Китая) составляет 96 миллионов тонн, что означает приблизительно 3-процентный прирост продукции рыболовства и 7-процентный прирост продукции аквакультуры по сравнению с 2006 годом.



Рисунок 3

Мировая продукция рыболовства



Продукция мирового рыболовства в 2006 году составила примерно 92 миллиона тонн с оценочной стоимостью первоначальной продажи 91,2 миллиарда долларов США, из них около 82 миллионов тонн получено в морях и 10 миллионов тонн – рекордно высокий улов – во внутренних водах (таблица 1 и рисунок 3). Главными производителями по-прежнему являлись Китай, Перу и Соединенные Штаты Америки. В последние 10 лет производительность мирового рыболовства была относительно стабильной, если не считать заметных колебаний, связанных с выловом в юго-восточной части Тихого океана перуанского анчоуса – вида, который сильно зависит от океанографических условий, определяемых южной осцилляцией Эль-Ниньо (рисунок 3). Колебания по другим видам и регионам обычно в большой степени компенсируют друг друга. Китай по-прежнему является неоспоримым лидером в мире – в 2006 году объем его продукции составил более 17 миллионов тонн. Доля азиатских стран составляла 52 процента мировой продукции рыболовства. Общий объем уловов на западе центральной части Тихого океана и в западной части Индийского океана продолжал расти, а на западе и востоке центральной части Атлантического океана объем продукции рыболовства сократился. В восточной части Индийского океана общий объем уловов в 2006 году опять начал возрастать после снижения в 2005 году, вызванного разрушительными последствиями цунами в декабре 2004 года. Уловы во внутренних водах, почти две трети которых было получено в 2006 году в Азии, с 1950 года демонстрируют медленную, но стабильную тенденцию к возрастанию, что отчасти объясняется мерами по оздоровлению запаса, а также, возможно, улучшением отчетности.

Аквакультура продолжает оставаться самой быстрорастущей отраслью по производству продуктов питания животного происхождения, опережающей рост населения; объем продукции аквакультуры на душу населения вырос с 0,7 кг в 1970 году до 7,8 кг в 2006 году при среднем ежегодном приросте 6,9 процента. Она уже начала перегонять рыболовство в качестве источника рыбы как продукта питания. Если в начале 1950-х годов объем производства аквакультуры составлял менее 1 миллиона тонн в год, то в 2006 году он, по сообщениям, составил 51,7 миллиона тонн на сумму 78,8 миллиарда долларов США, что означает ежегодный прирост почти на 7 процентов. В мировой аквакультуре доминирует Азиатско-Тихоокеанский регион, на долю которого приходится 89 процентов продукции в количественном выражении и 77 процентов – в стоимостном. Это доминирование обусловлено в основном громадным объемом продукции Китая, составляющим 67 процентов мировой продукции в количественном выражении и 49 процентов – в стоимостном. Китай производит 77 процентов всех карпов (карповые) и 82 процента мировых поставок устриц (устричные). На долю

Азиатско-Тихоокеанского региона приходится 98 процентов производства карпов, 95 процентов – устриц и 88 процентов – креветок (пенеиды). Норвегия и Чили являются двумя ведущими производителями выращенного лосося (лососевые) в мире; на их долю приходится соответственно 33 процента и 31 процент мировой продукции. В 2006 году аквакультурой было произведено 15,1 миллиона тонн водных растений. Выращивание водных растений постоянно увеличивалось с 1970 года в среднем на 8 процентов в год. В 2006 году его доля в общем мировом производстве водных растений составила 93 процента или 15,1 миллиона тонн (7,2 миллиарда долларов США), причем около 72 процентов было произведено в Китае. Однако темпы роста производства аквакультуры замедляются, частично из-за того, что качество рыбы и методы аквакультуры вызывают озабоченность общественности. Продолжает оставаться спорным вопрос о генетически модифицированных организмах (ГМО). В ответ на эту озабоченность стали развиваться органическая и комплексная мультитрофическая аквакультура (которая обеспечивает экономическую и экологическую устойчивость).

Рыболовство и аквакультура прямо или косвенно занимают важное место в обеспечении средств существования миллионов людей во всем мире. В 2006 году, по оценкам, в первичном производстве рыбы (в ловле диких видов или в аквакультуре) было непосредственно занято, частично или полностью, 43,5 миллиона человек, а еще 4 миллиона человек занимались этим от случая к случаю (из них 2,5 миллиона человек в Индии). В последние 30 лет занятость в первичном секторе рыболовства и аквакультуры росла быстрее, чем население в мире и занятость в традиционном сельском хозяйстве. 86 процентов рыболовов и рыбоводов всего мира проживают в Азии, причем наибольшее их число живет в Китае (8,1 миллиона рыболовов и 4,5 миллиона рыбоводов). В 2006 году к другим странам с большим количеством рыболовов и рыбоводов относились Вьетнам, Индия, Индонезия и Филиппины. Большинство рыболовов и рыбоводов ведут мелкий кустарный промысел прибрежных и внутренних рыбных ресурсов. В настоящее время принятые в Китае и других странах программы сокращения размеров рыболовных флотилий, направленные на решение проблемы перелова, ведут к уменьшению числа полностью и частично занятых рыбаков. Количество занятых ловлей рыбы людей в мире сократилось на 12 процентов за период 2001–2006 годов. С другой стороны, в последние десятилетия значительное увеличение их общего числа происходит за счет развития деятельности аквакультуры. В 2006 году количество рыбоводов, по оценкам, составляло 9 миллионов человек, из них 94 процента в Азии. Подсчитано, что на каждого человека, работающего в первичном секторе, может приходиться до 4 человек, занятых во вторичном секторе (включая сферу обслуживания, рыбообработывающую и рыночную отрасли); это означает, что во всей индустрии в целом занято примерно 170 миллионов человек. С учетом иждивенцев, около 520 миллионов человек, или почти 8 процентов населения планеты, живут за счет этого сектора экономики.

В 2006 году количество моторных рыболовных судов, по оценкам, составляло около 2,1 миллиона, из которых почти 70 процентов приходилось на Азию. Из остальных, большая часть приходилась на Африку, затем Европу, Ближний Восток, Латинскую Америку и Карибский бассейн. Поскольку длина почти 90 процентов моторных рыболовных судов не достигает 12 метров, такие суда преобладают везде, особенно в Африке, Азии и на Ближнем Востоке. Рыболовные флотилии в Тихоокеанском регионе и Океании, Европе и Северной Америке, как правило, состоят из судов несколько большего размера. Эта особенность подтверждается распределением судов промышленных флотилий (внесенные в базу данных Ллойда «Fairplay» суда, брутто-тоннаж которых более 100 тонн, а приблизительная длина – более 24 метров), согласно которому они довольно равномерно распределены между Азией, Европой, Латинской Америкой, Карибским бассейном и Северной Америкой. Соответственно, в регионах Европы, Северной и Латинской Америки и Карибского бассейна доля судов, брутто-тоннаж которых превышает 100 тонн, выше, чем в регионах Африки и Азии. Планы по сокращению размеров флотилий имеют смешанный успех. В последние 10 лет количество как рыболовных судов, так и рыболовно-транспортных судов остается приблизительно на одном уровне. Хотя размер рыболовного флота немного сократился



в плане брутто-тоннажа, флот рыболовно-транспортных судов в 2006 году составил менее половины того, что было в 1990 году, так как строящиеся в последнее время суда для перевозки рыбы имеют гораздо меньшие размеры, чем их предшественники. Кроме того, списываемые суда в целом намного больше, чем те, которое строятся им на смену.

Общий обзор состояния морских рыбных ресурсов подтверждает, что доля запасов, подвергшихся перелову, истощенных и восстанавливающихся, оставалась сравнительно стабильной в течение последних 10–15 лет после явных тенденций к увеличению, наблюдавшихся в 1970-х и 1980-х годах в связи с расширением промысловых усилий. В 2007 году около 28 процентов запасов или подвергались чрезмерному лову (19 процентов), или были истощены (8 процентов) или восстанавливались после истощения (1 процент), то есть вследствие чрезмерной промысловой нагрузки давали вылов ниже своего максимального потенциала. Еще 52 процента запасов полностью облавливались и поэтому давали уловы равные или почти равные своему максимальному предельному устойчивому вылову без возможности дальнейшего увеличения. Лишь около 20 процентов запасов облавливались умеренно или не в полной мере, оставляя возможность ловить больше. Большая часть запасов десяти главных видов, которые вместе составляют около 30 процентов продукции мирового морского рыболовства в количественном выражении, подвергаются полному облову или перелову. К районам, на которые приходится самая высокая доля полностью облавливаемых запасов, относятся северо-восточная Атлантика, западная часть Индийского океана и северо-западная часть Тихого океана. В целом, согласно сведениям, 80 процентов мировых запасов рыбы, по которым имеется информация об оценке, подвергаются полному облову или перелову и в связи с этим нуждаются в эффективном и предохранительном управлении. Как указывалось в предыдущих выпусках «Состояния мирового рыболовства и аквакультуры», максимальный потенциал рыбного промысла диких видов в мировом океане, вероятно, уже достиг своего предела, и требуется более тщательно контролируемый подход к управлению рыбными промыслами, в частности, для некоторых далеко мигрирующих, трансграничных и других рыбных запасов, промысел которых ведется исключительно или частично в открытом море.

Производство рыболовства во внутренних водах, на долю которого в 2006 году приходилось 10 миллионов тонн, составила 11 процентов мировой продукции рыболовства, и полученные во внутренних водах уловы остаются важным и незаменимым элементом питания как сельского, так и городского населения во многих частях света, особенно в развивающихся странах. Хотя мировые уловы, полученные во внутренних водах, постоянно увеличиваются, существуют некоторые примеры коллапса промыслов, и часть рыбных запасов, особенно в Латинской Америке, по-прежнему почти не облавливается. Поэтому с принятием предохранительного подхода эти промыслы смогут развиваться дальше.

Результаты изучения пяти конкретных промыслов, ведущихся в реках и озерах, показывают, что рыболовство во внутренних водах – дело очень сложное, и что там, где экосистемные процессы остаются практически в первозданном виде, динамика запаса контролируется в основном экологическими процессами и факторами, выходящими за рамки рыболовства, такими как природные климатические колебания, разливы рек и изменение поступления питательных веществ (либо природных, либо являющихся результатом загрязнения). Однако антропогенное воздействие на экосистему в виде интродукции видов, загрязнения, фрагментации среды обитания и изменения цикла разлива рек могут уменьшить устойчивость рыбных запасов к промысловому давлению. Управление внутренними промыслами требует экосистемного подхода, особенно в водосборных бассейнах крупных озерных и речных систем. Ценность и польза внутренних промыслов могут возрасти, если они будут охраняться посредством более эффективного руководства и управления.

В 2006 году более 110 миллионов тонн (77 процентов) мировой рыбной продукции использовалось для непосредственного потребления человеком. Оставшиеся 33 миллиона тонн почти целиком были предназначены для производства непищевой продукции, в частности, рыбной муки и рыбьего жира. В 2006 году 48,5 процента

рыбы, предназначенной для потребления человеком, было поставлено в живом и свежем виде, что часто является наиболее предпочитаемой и высокоценной формой продукции. 54 процента (77 миллионов тонн) мировой рыбной продукции было подвергнуто тому или иному виду обработки. 74 процента (57 миллионов тонн) этой переработанной рыбы было использовано для производства продуктов непосредственно в пищу людям в замороженном, копченом и прошедшем обработку виде, или в виде пресервов, а остальное – для непищевых целей. Замораживание является основным видом обработки рыбы для потребления в пищу; в 2006 году на его долю приходилось 50 процентов общего объема переработанной рыбы для потребления человеком, затем следует предварительно обработанная и консервированная рыба (29 процентов) и копченая рыба (21 процент). За последние 20 лет способности утилизации и переработки рыбы стали очень разнообразными, в частности, в производстве высокоценных свежих и переработанных продуктов, которое стимулируется меняющимися вкусами потребителей и достижениями в области технологии, упаковки, логистики и транспорта. Количество рыбы, использовавшейся в 2006 году в качестве сырья для производства рыбной муки, составляло около 20,2 миллиона тонн, что на 14 процентов меньше по сравнению с 2005 годом, и гораздо ниже максимального уровня более 30 миллионов тонн, зарегистрированного в 1994 году. Еще один недавно появившийся способ применения рыбы, ракообразных и других морских организмов заключается в использовании их в качестве источника биоактивных молекул для фармацевтической промышленности.

Рыба и рыбная продукция – высокоценный товар; более 37 процентов (в эквиваленте живого веса) общей продукции поступает в международную торговлю в виде различных пищевых продуктов и кормов. В 2006 году сумма мирового экспорта рыбы и рыбной продукции достигла 85,9 миллиарда долларов США. В реальном выражении (с поправкой на инфляцию) экспорт рыбы и рыбной продукции за период 2000–2006 годов увеличился на 32,1 процента. Объем экспорта рыбы для потребления человеком возрос на 57 процентов начиная с 1996 года. Имеющиеся данные за 2007 год указывают на продолжающийся быстрый рост, в результате которого сумма возрастет примерно до 92 миллиардов долларов США. Несмотря на то, что в конце 2007 – начале 2008 года было отмечено некоторое снижение спроса, когда волнения в финансовом секторе начали сказываться на доверии потребителей на основных рынках, долгосрочная тенденция в сфере торговли рыбой остается положительной с растущей долей продукции, поступающей на международный рынок как из развитых, так и развивающихся стран. В течение 2007 и в начале 2008 годов цены на рыбную продукцию следовали общей для всех продуктов питания тенденции возрастания. Впервые за несколько десятилетий реальная цена на рыбу поднялась. Китай еще более упрочил свои позиции основного экспортера рыбы: объем его экспорта в 2006 году составил 9 миллиардов долларов США, а в 2007 году – 9,3 миллиарда долларов США. Китайский экспорт рыбной продукции значительно вырос с начала 1990-х годов благодаря росту объема продукции рыболовства, а также расширению рыбоперерабатывающей промышленности. В последнее десятилетие в Китае также происходило увеличение объема импорта рыбной продукции. В 2006 году Китай занимал шестое место в мире по объему импорта, сумма которого составляла 4,1 миллиарда долларов США. В 2007 году эта цифра выросла до 4,5 миллиарда долларов США, частично за счет импорта сырья для переработки и реэкспорта. Чистый объем экспорта продукции рыболовства в развивающихся странах (т.е. общая стоимость экспорта минус общая стоимость импорта) по-прежнему представляет огромную важность для экономики многих развивающихся стран-экспортеров рыбы. Он существенно вырос за последние десятилетия – с 1,8 миллиарда долларов США в 1976 году до 24,6 миллиарда долларов США в 2006 году. Доля продукции фермерских хозяйств в международной торговле значительно выросла, и темпы роста экспорта таких видов, как зубатка и тилапия сейчас превышают 50 процентов в год. Эти виды поступают на новые рынки, где еще несколько лет назад о них практически ничего не знали. Это свидетельствует о возможности дальнейшего роста производства, торговли и потребления видов и продуктов, которые отвечают нуждам потребителей в филе из белого мяса по умеренной цене.



Предварительные оценки за 2006 год показывают небольшое увеличение мировых поставок рыбы на душу населения почти до 16,7 кг после 16,4 кг в 2005 году. Реальное потребление рыбы на душу населения в мире неуклонно возрастало: в среднем оно составляло 9,9 кг в 1960-е годы, 11,5 кг в 1970-е годы, 12,5 кг в 1980-е годы, 14,4 кг в 1990-е годы и достигло 16,4 кг в 2005 году. Однако этот рост не распределяется равномерно по всем регионам и происходит в основном за счет увеличения реального потребления в Китае, где предстоит пересмотр производственной статистики. В последние три десятилетия уровень снабжения рыбой на душу населения в странах Африки к югу от Сахары оставался почти неизменным, но резко возрос в Китае и в регионе Ближнего Востока и Северной Африки. По оценкам, рыба обеспечивает по крайней мере 50 процентов общего потребления животных белков в некоторых малых островных государствах, а также в Бангладеш, Гамбии, Гане, Индонезии, Камбодже, Сьерра-Леоне, Французской Гвиане и Экваториальной Гвинее. Доля рыбных белков в общих мировых поставках животного белка увеличилась с 13,7 процента в 1961 году до максимального уровня 16 процентов в 1996 году, прежде чем снизиться примерно до 15,3 процента в 2005 году. Соответствующие цифры для всего мира, за исключением Китая, показывают рост с 12,9 процента в 1961 году до 15,4 процента в 1989 году, и затем небольшое сокращение до 14,7 процента в 2005 году. В то время как рыба обеспечивала около 7,6 процента животного белка в Северной и Центральной Америке и более 11 процентов в Европе, в Африке она обеспечивала около 19 процентов, в Азии почти 21 процент, а в странах с низким уровнем доходов и дефицитом продовольствия, включая Китай, примерно 19 процентов.

Управление рыболовством представляет собой сложную задачу для всех стран, особенно для стран с низким потенциалом. В некоторых странах совершенствование управления ресурсами идет рука об руку с реформой государственного сектора и принятием мер по улучшению работы органов власти. Результаты этой деятельности все в большей степени связаны с поощрительными мерами по предоставлению помощи развивающимся странам. Основной проблемой управления рыболовством является отсутствие прогресса в сокращении рыбопромысловых мощностей, а также связанных с этим субсидий, имеющих отрицательный эффект. На заседании Комитета ФАО по рыболовству (КОФИ) в 2007 году речь шла об отсутствии прогресса в этой области и необходимости согласовывать рыбопромысловые мощности с устойчивыми уровнями вылова. В Резолюции 62/177 Генеральной Ассамблеи ООН в 2007 году осуждался тот факт, что рыбные запасы во многих частях мира подвергаются перелову или промысловое усилие слабо контролируется. КОФИ, Генеральная Ассамблея ООН и региональные организации также особо выделяют вопрос о связи между избыточными мощностями и незаконным, несообщаемым и нерегулируемым (ННН) промыслом. Лишь ограниченный прогресс был достигнут в выполнении мер, направленных, помимо прочего, на использование предохранительных и экосистемных подходов к рыболовству, устранение прилова и выбросов, регулирование донных траловых промыслов, управление промыслом акул и всестороннее решение проблем ННН промысла. Концентрация усилий на наращивании потенциала в области управления рыболовством является первоочередной задачей как для развивающихся, так и для развитых стран. Еще одно важное основание для содействия наращиванию потенциала появляется там, где в основе выполнения соглашений лежит региональное сотрудничество и взаимодействие. Региональные рыбохозяйственные организации (РРХО), являющиеся краеугольным камнем в международном руководстве промыслами, с трудом справляются с выполнением своих задач, несмотря на все усилия, прилагаемые для улучшения эффективности работы. Эта ситуация частично объясняется теми рамками, внутри которых они осуществляют свою деятельность, а частично – явным отсутствием политической воли их членов для своевременного выполнения решений. В целях улучшения эффективности работы многие РРХО проводят оценку результатов своей деятельности. Были приняты или принимаются шаги по созданию новых РРХО там, где их раньше не было. Как только они будут созданы, почти все главные мировые запасы рыбы будут охвачены РРХО; основным исключением будут только трансграничные запасы в юго-западной части Атлантического океана. Международное

сотрудничество укрепляется и многие проблемы разрешаются посредством консультаций и своевременного обмена информацией. Для РРХО такие обмены очень важны при решении общих вопросов, таких как ННН промысел и согласованность форматов данных. Относящиеся и не относящиеся к ФАО региональные органы по рыболовству начиная с 1999 года раз в два года проводят совещания с целью рассмотрения вопросов, представляющих общий интерес, и изучения того, как различные организации контролируют и решают аналогичные вопросы. Эти совещания явились переломным моментом в сотрудничестве между региональными органами по рыболовству. В 2007 году характер и масштабы сотрудничества продвинулись на шаг вперед, когда было проведено первое совещание Сети секретариатов региональных органов по рыболовству. Международные масштабы руководства аквакультурой постепенно расширяются.

Существует множество уже принятых международных соглашений, стандартов и процедур по различным аспектам аквакультуры и ее производственно-сбытовой цепи в других местах. Соблюдение некоторых этих соглашений, стандартов и процедур является обязательным, и признанные компетентные органы наделены полномочиями проверять соблюдение. Во Всемирной торговой организации (ВТО) ведутся переговоры по новым мерам, регулирующим использование дотаций в рыбопромысловом секторе, и с тех пор как начались эти переговоры, уже был достигнут большой прогресс.

ПРОДУКЦИЯ РЫБОЛОВСТВА

Общий объем продукции рыболовства

Согласно данным, подготовленным ФАО на основе отчетов национальных ведомств и других источников (например, региональных органов по рыболовству), объем мировой продукции рыболовства в 2006 году составил около 92 миллионов тонн – это на 2,2 миллиона тонн меньше, чем в 2005 году (таблица 1 и рисунок 3). Как и в предыдущие годы, изменение общего объема мировой продукции рыболовства было в основном вызвано зависящими от окружающей среды колебаниями уловов перуанского анчоуса. В то время как общий объем уловов во внутренних водах в 2005 и 2006 годах значительно увеличился, общий объем продукции мирового морского промысла (за исключением перуанского анчоуса) с 2002 года оставался почти неизменным в диапазоне 74,3–75,3 миллиона тонн. Однако важные видовые группы, страны и промысловые участки демонстрируют различные тенденции. Эти тенденции рассматриваются ниже в разделе о продукции морского рыболовного промысла.

Согласно предварительной статистике основных рыбопромысловых стран (за исключением Китая) общий объем рыболовной продукции увеличился в 2007 году на 3 процента по сравнению с 2006 годом. Тем не менее в Китае объем продукции рыболовства сократился на более чем 2 миллиона тонн вследствие пересмотра данных в соответствии с национальной системой сбора данных (как упоминалось выше в разделе «Краткий обзор»).

По оценкам, стоимость первичных продаж мировой продукции рыболовного промысла составляет 91,2 миллиарда долларов США, что представляет 4,5 процента роста по сравнению со стоимостью, отмеченной в 2005 году. В этой общей сумме стоимость первичных продаж идущей на корм рыбы составляет 3,4 миллиарда долларов США.

Китай является несомненным мировым лидером, объем его продукции составляет более 17 миллионов тонн и остается очень стабильным, так как в период 1986–2006 годов изменение из года в год общих зарегистрированных уловов составляло менее 1 процента. Основные 10 стран-производителей располагаются в том же порядке (рисунок 4), что и в 2004 году с двумя исключениями. В 2006 году Китай спустился на два места ниже вследствие сокращения вылова анчоуса, а Филиппины заняли 10-е место вместо Норвегии. Кроме того, что шесть азиатских государств находятся в числе десяти основных производителей, четыре других азиатских страны (Мьянма, Вьетнам, Республика Корея и Бангладеш) занимают 12–15 места. Эта ситуация отразилась на доле Азии в общем вылове, которая в 2006 году превысила 52 процента объема мировой продукции рыболовства – самая большая доля, когда-либо зарегистрированная.



Рисунок 4

Морской рыболовный промысел и промысел во внутренних водах: десять основных стран-производителей в 2006 году

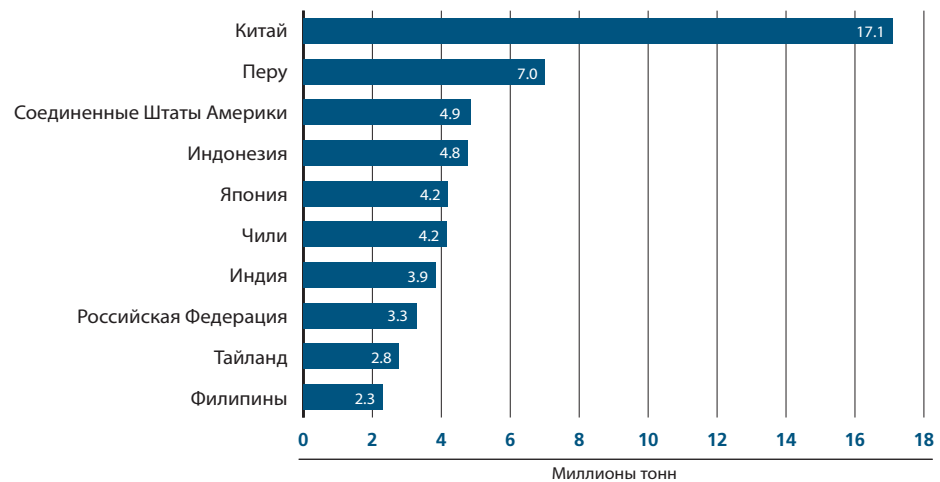
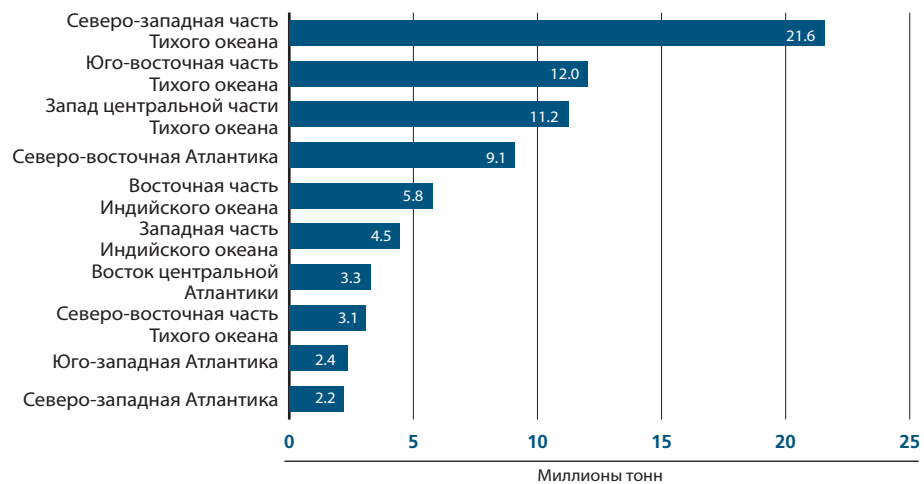


Рисунок 5

Продукция рыболовства: основные морские промысловые районы в 2006 году



Примечание: Объем продукции в приведенных рыбопромысловых районах составляет по крайней мере 2 миллиона тонн.

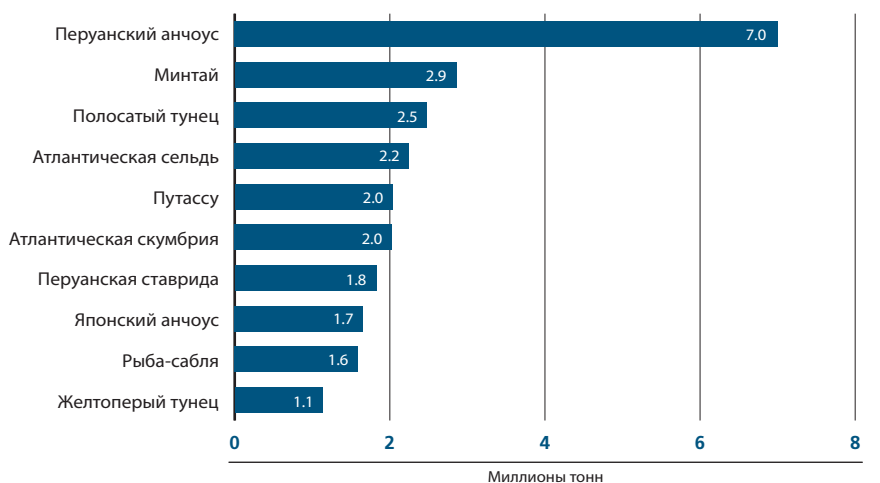
Мировая продукция морского рыболовного промысла

В 2006 году объем мировой продукции морского рыболовного промысла составил 81,9 миллиона тонн – третий самый низкий уровень начиная с 1994 года. Только в 1998 и 2003 годах объем продукции был ниже. К тому же, в эти годы сильно снизились уловы перуанского анчоуса.

Хотя основные восемь районов морского промысла в 2006 году (рисунок 5) располагались в том же порядке, что и в 2004 году, тенденции в отдельных регионах изменились. Общий вылов на западе центральной части Тихого океана и в западной части Индийского океана продолжал увеличиваться. Однако, по сравнению с 2000 годом, объем продукции рыболовства уменьшился более чем на 10 процентов на западе и востоке центральной части Атлантического океана, хотя эти районы совершенно различны в плане основных промысловых ресурсов и видов промысла. На востоке Индийского океана общий

Рисунок 6

Продукция морского рыболовного промысла: десять основных видов в 2006 году



вылов в 2006 году вернулся на прежний уровень после снижения в 2005 году, вызванного разрушительными последствиями цунами, которому части этого региона подверглись в декабре 2004 года. После того как в ФАО были представлены окончательные данные по уловам за 2005 год, стало ясно, что из стран восточной части Индийского океана более всего пострадали от цунами в плане сокращения уловов Шри Ланка (- 51,1 процента), Малайзия (- 12,1 процента) и Индия (- 8,4 процента). В Индонезии, однако, объем общего вылова 2004 года сохранился, поскольку сокращение уловов в результате цунами в западной части страны (Банда-Аче) компенсировалось за счет возросших уловов в других районах.

Говоря о районах умеренного климата в обоих полушариях, следует отметить значительный рост вылова аргентинского короткопорого кальмара в юго-западной части Атлантического океана и европейских анчоусов в Средиземном и Черном морях. Этот рост составил большую долю увеличения, соответственно на 29 и 13 процентов, общего вылова по сравнению с предыдущим годом. Однако и в юго-восточной части Атлантического океана, и в юго-западной части Тихого океана общий вылов в 2006 году сократился более чем на 10 процентов. В юго-восточной части Тихого океана сокращение было еще более резким. Однако это сокращение лишь незначительно отразилось на вылове рыбы для потребления человеком, так как оно было вызвано главным образом снижением уловов перуанского анчоуса, большая часть которых идет на производство рыбной муки и рыбьего жира. В северо-восточной части Атлантического океана происходит постоянное снижение уровня вылова, и за 10 лет объем общего вылова сократился почти на одну четверть.

В 2006 году к 10 видам, которые составляли большую часть общемирового вылова (рисунок 6), относились те же самые виды, что и в 2004 году. Имелись только небольшие различия в занимаемых ими местах. Эта группа видов, которая составляет более 30 процентов общемирового морского вылова, состоит из пяти мелких пелагических видов (перуанский анчоус, атлантическая сельдь, японская скумбрия, чилийская ставрида и японский анчоус), двух видов тунца (полосатый и желтоперый), двух малоценных видов лучеперых рыб (минтай и путассу), которые в основном поступают на рынок в обработанном виде, и сабли-рыбы бенто-пелагического вида, 90 процентов вылова которого зарегистрировано в Китае.

Общий вылов некоторых видовых групп в 2006 году продолжал расти, устанавливая новые рекорды. Однако внутри каждой группы наблюдаются разные тенденции. Вылов тунцов достиг нового максимального уровня 6,4 миллиона тонн, причем уловы полосатого тунца были выше чем когда-либо, а уловы желтоперого тунца, по сообщениям, сократились на 20 процентов по сравнению с максимальным уровнем



в 2003 году. Уловы головоногих в 2006 году также достигли нового рекордного уровня 4,3 миллиона тонн. Последние тенденции вылова для трех основных видов в этой группе выглядят совершенно по-разному. Уловы гигантского летающего кальмара в восточной части Тихого океана продолжали быстро возрастать, увеличившись с 2000 года почти в пять раз. Однако в тот же самый период уловы японского летающего кальмара в северо-западной части Тихого океана сократились. В юго-западной Атлантике уловы аргентинского короткопорого кальмара восстановились после резкого падения в 2004–2005 годах. Общий вылов морских ракообразных в 2006 году составил 5,7 миллиона тонн, причем вылов крабов и омаров достиг рекордно высокого уровня, а креветок – лишь чуть ниже максимального уровня 2004 года. В 2005 году уловы двусторчатых (морских гребешков, кламов, устриц и мидий) и брюхоногих моллюсков сократились по многим видовым группам, однако в 2006 году наметились признаки восстановления.

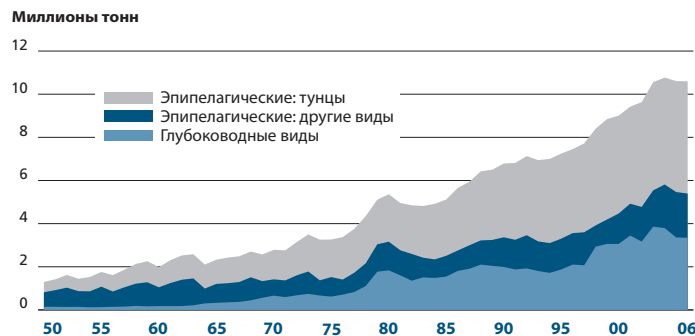
Вставка 1

Тенденции изменения уловов, полученных в открытом море

Государства информируют ФАО о полученных морских уловах в соответствии с промысловыми районами, созданными в 1950-х годах, задолго до учреждения исключительных экономических зон (ИЭЗ). Поскольку границы промысловых районов ФАО и ИЭЗ не совпадают, данные об уловах в открытом море (районах океана за пределами национальных ИЭЗ) нельзя получить по представляемым в ФАО данным. Для получения информации об уловах в открытом море океанические виды, которые встречаются в базе рыбопромысловых данных ФАО (и могут ловиться в открытом море), были идентифицированы и разделены в соответствии с их биологическими характеристиками на «эпипелагические» и «глубоководные» виды. Данные об уловах по этим двум видовым группам отражают тенденции изменения уловов, полученных в открытом море.

В последнюю из имеющихся версий (данные за 2006 год) базы рыбопромысловых данных ФАО включено 133 вида, классифицированных как глубоководные. Со времени проведения первой классификации¹ на основе данных за 1999 год эта цифра увеличилась более чем в два раза, что говорит не только о росте конъюнктуры, но и о растущем интересе к глубоководному промыслу в мире. Фактически в 2003 году вылов глубоководных видов в мире вырос до 3,9 миллиона тонн (см. рисунок),

Мировые уловы океанических видов, получаемые в основном в районах открытого моря



Достигнув в 2003 году максимального уровня примерно 0,9 миллиона тонн, уловы группы «акул, скатов и химер» сократились. В 2006 году они составили в общей сложности 0,75 миллиона тонн, что на 15 процентов ниже максимального уровня. При рассмотрении тенденций изменения уловов акул за последнее десятилетие необходимо учитывать, что эта видовая группа находится в центре внимания международных организаций (например, поддерживаемого ФАО Международного плана действий по сохранению акул и управлению их запасами), региональных рыбохозяйственных организаций и общественности. Это повышенное внимание помогло улучшить отчетность об уловах этой группы. Однако улучшение отчетности делает затруднительным определение тенденций изменения реально ведущегося промысла. Чтобы получить по возможности наилучшие сводки имеющихся данных, ФАО дополняет представляемые государствами данные теми данными, которые собраны региональными организациями по тунцу². Однако сбор и представление

но затем сократился до 3,3 миллиона тонн в 2006 году. Это сокращение было в основном обусловлено меньшими уловами путассу, а также мерами, принятыми региональными рыбохозяйственными организациями (например, Комиссией по рыболовству в северо-восточной Атлантике и Организацией по рыболовству в юго-восточной Атлантике) в целях управления промыслами в районах открытого моря. Однако уловы ценных глубоководных видов, таких как атлантический большеголов (который имеет широкое географическое распространение и является уязвимым, так как очень медленно растет и поздно достигает половозрелости), упали до 20 тысяч тонн, то есть сократились на 78 процентов по сравнению с наивысшим уровнем в 1990 году, главным образом вследствие чрезмерной эксплуатации. С другой стороны, общий вылов океанических тунцов (около 5,2 миллиона тонн в 2006 году) продолжает расти, а вылов других эпипелагических океанических видов в период 2004–2006 годов оставался стабильным на уровне около 2 миллионов тонн, тогда как противодействующие тенденции для основных океанических видов кальмаров уравнивали друг друга.

Чтобы улучшить разделение уловов, полученных в национальных ИЭЗ и за их пределами, ФАО совместно с региональными рыбопромысловыми организациями ведет работу по изменению границ статистических участков. Первое изменение было согласовано с Организацией по рыболовству в юго-восточной Атлантике, зона действия Конвенции которой охватывает всю акваторию Промыслового района «47 – юго-восточная Атлантика», за исключением ИЭЗ материковых государств. Начиная с опроса 2007 года, странам, ведущим промысел в Районе 47, было предложено представлять промысловую статистику в соответствии с пересмотренными статистическими участками с отдельно указанными уловами, полученными в ИЭЗ прибрежных государств и за их пределами. Такое разделение уловов будет полезным при оценке эффективности Международных норм управления глубоководными промыслами в открытом море после того, как они будут приняты.

¹ ФАО. 2003. *Trends in oceanic captures and clustering of large marine ecosystems – two studies based on the FAO capture database*, by L. Garibaldi and L. Limongelli. FAO Fisheries Technical Paper No. 435. Rome.



Таблица 3
Продукция рыболовства во внутренних водах, по экономическим классам

	Продукция в 2006 г.	
	(миллионы тонн)	(проценты от общей суммы)
Китай	2,54	25,3
Другие развивающиеся страны	7,01	69,7
Страны с переходной экономикой	0,33	3,3
Промышленно развитые страны	0,18	1,8
Всего	10,06	

данных об акулах все еще нуждаются в значительном улучшении, так как для подготовки соответствующих мер по управлению требуется подробная информация.

Большое количество видов тунцов и акул относится к категории океанических (эпипелагические и глубоководные). Вставка 1 более подробно рассматривает тенденции изменения уловов этих видов.

Мировая продукция рыболовного промысла во внутренних водах

В 2006 году объем мировых зарегистрированных уловов, полученных во внутренних водах, впервые превысил 10 миллионов тонн. По сравнению с окончательными данными за 2004 год это на 12,8 процента больше. Однако надежность представленных некоторыми странами данных по улову во внутренних водах, вызывает сомнения. Кроме того, трудно провести разграничение между реальным увеличением уловов и увеличением продукции, зарегистрированным в результате усовершенствования системы сбора данных.

Почти весь рост, зарегистрированный за последние два года, по которым имеются данные, приходится на Азию. Этот континент теперь дает две третьих общемировой продукции рыболовного промысла во внутренних водах. Африка, добывая 2,4 миллиона тонн, явно занимает второе место в списке по континентам (рисунок 7), однако объем ее продукции в 2006 году сократился на 2,7 процента после периода десятилетнего роста. Общий объем уловов в Южной и Северной Америке несколько сократился по сравнению с высоким уровнем 2004 года, а в Европе произошло обратное – объем продукции восстановился после самого низкого уровня вылова, зарегистрированного в 2004 году. Однако на цифры для этого континента влияют показатели Российской Федерации, на долю которой приходится около 60 процентов европейской продукции.

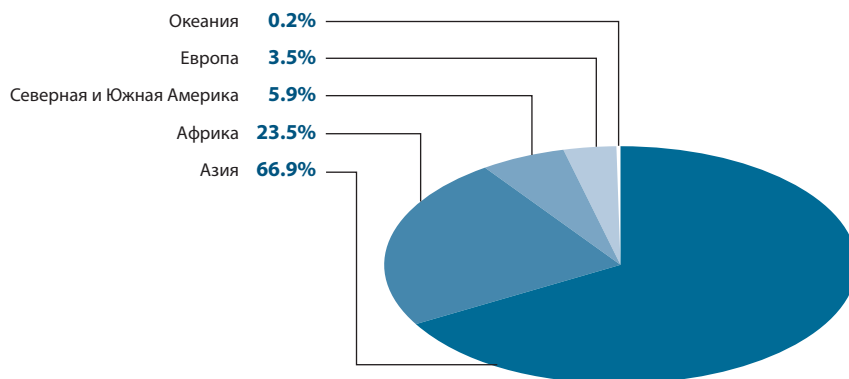
На долю Китая вместе с другими развивающимися странами сейчас приходится 95 процентов мировой продукции рыболовного промысла во внутренних водах (таблица 3). В нескольких развивающихся странах рыболовство во внутренних водах является важнейшим источником животных белков, а во многих других представляет собой существенную добавку к основному рациону. С другой стороны, в большинстве промышленно развитых стран число рыболовов-любителей намного превышает число профессионалов, так как промысел во внутренних водах значительно сократился.

Десять основных производителей те же самые, что и в 2004 году (рисунок 8). Бангладеш потеснила Индию со второго места, но остается далеко позади Китая. Камбоджа, где произошел рост на 30 процентов по сравнению с 2005 годом, продвинулась вперед на четыре позиции. Этот впечатляющий результат, возможно, частично связан с более широким охватом системы сбора данных. В процентном отношении на долю Китая по-прежнему приходится 25 процентов мировой продукции, а общая доля десяти главных рыбопромысловых производителей, действующих во внутренних водах в целом выросла, тогда как доля всех остальных стран сократилась до 31,6 процента.

Многие страны не представляют данных о своих уловах во внутренних водах в разбивке по видам, а указывают только общий объем всей национальной продукции,

Рисунок 7

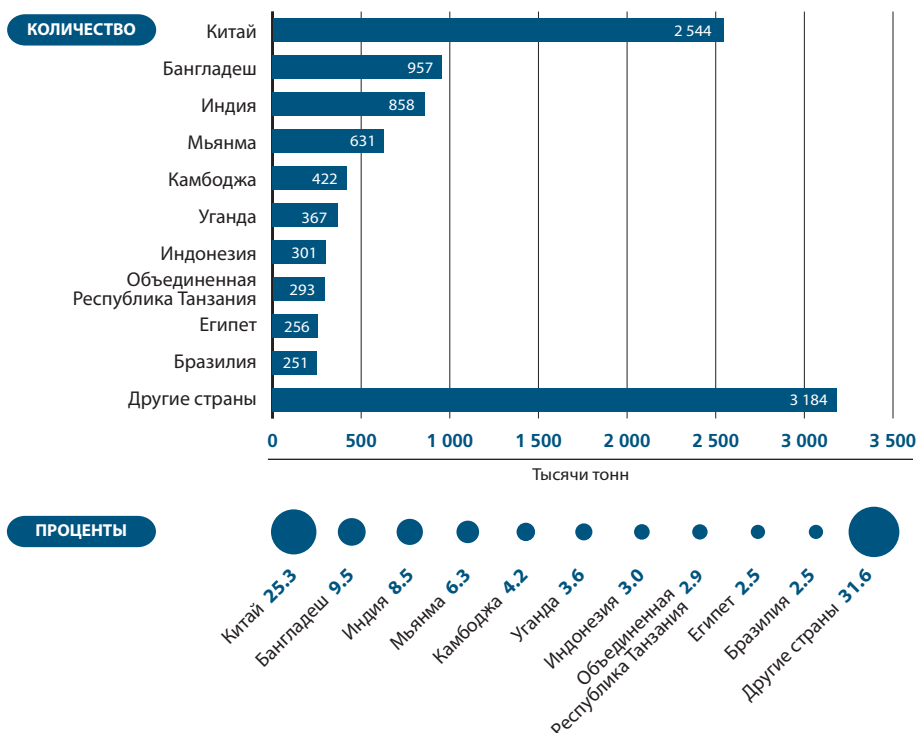
Рыболовный промысел во внутренних водах в 2006 году, по континентам



Примечание: В 2006 году мировая продукция рыболовства во внутренних водах составила 10,1 миллиона тонн.

Рисунок 8

Рыболовный промысел во внутренних водах: десять основных стран-производителей в 2006 году

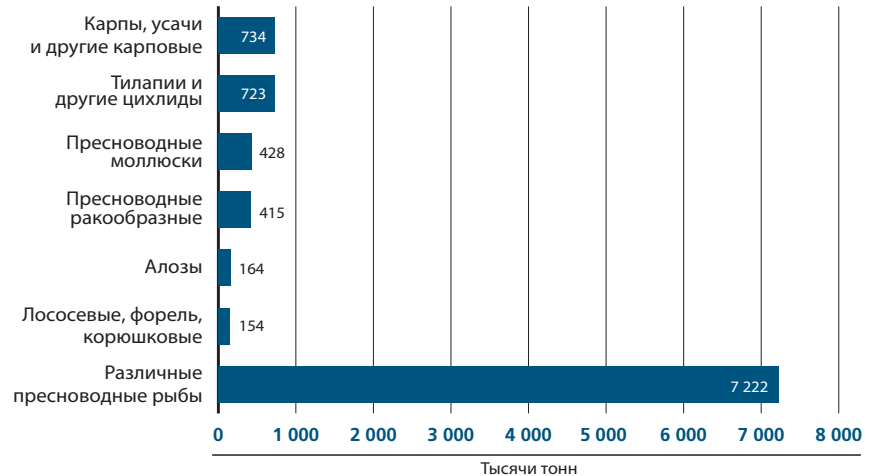


обозначая наименование вида как «пресноводную рыбу, не включенную в другие категории». В 2006 году более 57 процентов полученных во внутренних водах мировых уловов было зарегистрировано в базе данных ФАО в этой категории – возросшая доля, так как данные о большей части прироста продукции в последние два года также были представлены без идентификации видов или основных групп видов. «Различные пресноводные рыбы» (что включает «пресноводную рыбу, не включенную в другие



Рисунок 9

Рыболовный промысел во внутренних водах: основные видовые группы в 2006 году



категории», а также 65 других видов) – это самая доминирующая группа (рисунок 9). Группа «карпов, усачей и других карповых», добыча которых значительно выросла в 2005 году и сохранилась на том же уровне в 2006 году, теперь находится на втором месте, потеснив группу «тилапий и других цихлид». Однако поскольку большинство неидентифицированных уловов регистрируется в азиатских странах, таких как Бангладеш, Китай и Мьянма, вполне возможно, что большая часть этой продукции, полученной во внутренних водах, относится к группе карповых, которая является самой распространенной на этом континенте.

АКВАКУЛЬТУРА

Продукция аквакультуры

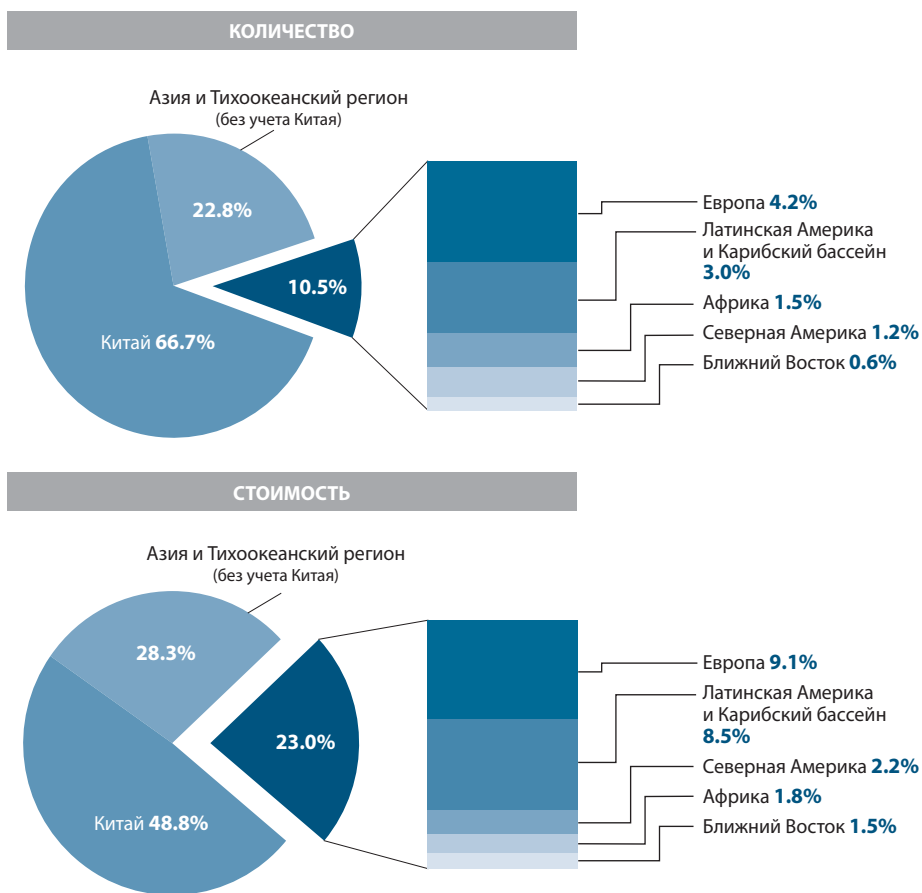
Вклад аквакультуры в мировые поставки рыбы, моллюсков и других гидробионтов³ продолжает расти, увеличившись с 3,9 процента общего веса продукции в 1970 году до 36 процентов в 2006 году. За этот же период времени рост продукции аквакультуры намного опередил рост населения: предложение продукции аквакультуры на душу населения возросло с 0,7 кг в 1970 году до 7,8 кг в 2006 году при средних темпах роста 7 процентов в год. На долю аквакультуры в 2006 году приходилось 47 процентов мировых поставок рыбной продукции. В Китае 90 процентов производства рыбной продукции обеспечивается аквакультурой (2006 год). Это означает, что в остальном мире на долю продукции аквакультуры приходится 24 процента поставок рыбной продукции.

В 2006 году доля Китая в мировых поставках культивируемых водных животных составляла 67 процентов, а водных растений – 72 процента.

За последние 50 лет произошел значительный рост аквакультуры в мире. Если в начале 1950-х годов объем продукции аквакультуры составлял менее 1 миллиона тонн, то в 2006 году, по сообщениям, объем продукции возрос до 51,7 миллиона тонн, что в стоимостном выражении составило 78,8 миллиарда долларов США. Это означает, что аквакультура продолжает расти быстрее, чем другие отрасли по производству продуктов питания животного происхождения. В то время как продукция рыболовства прекратила расти приблизительно в середине 1980-х годов, средние темпы роста в мировом секторе аквакультуры начиная с 1970 года составляли 8,7 процента в год (без учета Китая – 6,5 процента). Годовые темпы роста мировой продукции аквакультуры в период 2004–2006 годов равнялись 6,1 процента в объемном выражении и 11 процентам в стоимостном выражении.

Рисунок 10

Продукция аквакультуры в 2006 году, по регионам



Примечание: В данные не включены водные растения.

Если включить водные растения, то продукция аквакультуры в 2006 году составляла 66,7 миллиона тонн и стоила 85,9 миллиарда долларов США.

В 2006 году на долю стран Азиатско-Тихоокеанского региона приходилось 89 процентов продукции в количественном и 77 процентов в стоимостном выражении. Согласно имеющимся данным, Китай производит 67 процентов общего количества мировой продукции и 49 процентов общей стоимости продукции аквакультуры (рисунок 10) ⁴.

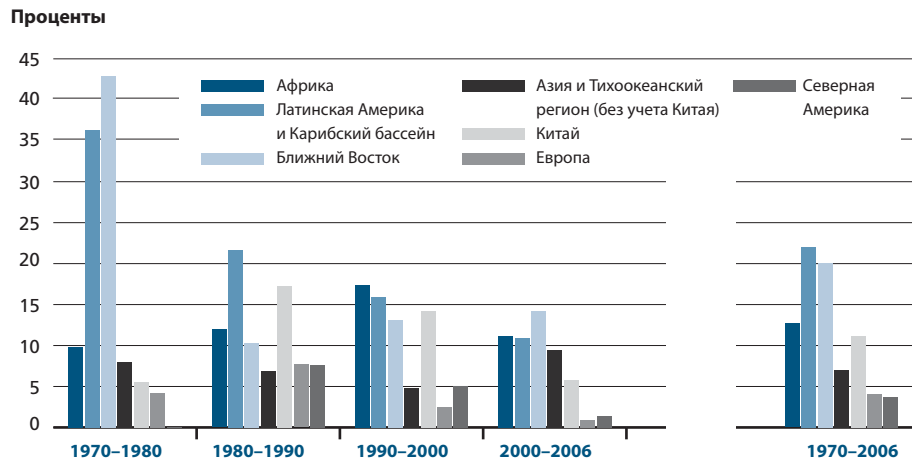
Анализ производства по регионам за период 1970–2006 годов показывает, что рост не был равномерным (рисунок 11). Регион Латинской Америки и Карибского бассейна демонстрирует самый высокий среднегодовой рост (22 процента), за ними следует регион Ближнего востока (20 процентов) и Африканский регион (12,7 процента). За тот же период темпы роста производства аквакультуры Китая составляли в среднем 11,2 процента в год. Однако в последние годы темпы роста в Китае снизились до 5,8 процента с 17,3 процента в 1980-х годах и 14,3 процента в 1990-х годах. Аналогичным образом с 2000 года темпы роста производства в Европе и Северной Америке существенно замедлились почти до 1 процента в год. Во Франции и Японии, которые раньше были лидерами в развитии аквакультуры, производство в последнее десятилетие снизилось. Очевидно, что несмотря на продолжающийся рост объема производства аквакультуры, его темпы в ближайшем будущем, вероятно, будут умеренными.

В таблице 4 приведены 10 ведущих стран по производству культивируемых водных животных в 2006 году, а также 10 ведущих стран по показателю ежегодного



Рисунок 11

Мировая продукция аквакультуры: изменение роста начиная с 1970 года, по регионам



Примечание: В данные не включены водные растения.

роста продукции аквакультуры за двухлетний период 2004–2006 годов (с включением только тех стран, которые представили данные о производстве более 1000 тонн в 2006 году). Чили и Филиппины улучшили свои позиции в списке 2006 года по сравнению с двумя предыдущими годами, тогда как Япония и Соединенные Штаты Америки опустились на более низкие места.

Большую часть аквакультурной продукции рыбы, ракообразных и моллюсков по-прежнему получают во внутренних водах (61 процент в количественном и 53 процента в стоимостном выражении). Распределение продукции аквакультуры по водным средам показывает, что доля пресноводной среды составляет 58 процентов в количественном и 48 процентов в стоимостном выражении. На долю марикультуры приходится 34 процента объема продукции и 36 процентов общей стоимости. В то время как большая часть продукции марикультуры – это ценная плавниковая рыба, в морской среде также выращивается большое количество сравнительно недорогих мидий и устриц⁵. Хотя продукция, полученная в солоноватой воде, составляла только 8 процентов всей продукции, полученной в 2006 году, в стоимостном выражении ее доля равнялась 16 процентам от общей стоимости, что отражает особое положение высокоценной рыбы и ракообразных. Но хотя продукция, полученная в солоноватой воде, в количественном отражении демонстрирует самый высокий рост начиная с 2000 года (11,6 процента в год), в стоимостном выражении ее рост застыл на уровне 5,9 процента. В тот же период среднегодовой рост водной продукции, полученной в пресноводной и морской среде, составлял соответственно 6,5 и 5,4 процента в количественном выражении и 7,8 и 8,3 процента в стоимостном выражении.

В 2006 году более половины мировой продукции аквакультуры составляла пресноводная рыба. Ее объем достиг 27,8 миллиона тонн, а ее стоимость 29,5 миллиарда долларов США. В том же году доля моллюсков была второй по величине – 14,1 миллиона тонн (27 процентов от общего объема продукции), а их стоимость составила 11,9 миллиарда долларов США. Стоимость гораздо меньшего количества ракообразных (4,5 миллиона тонн) была намного выше – 17,95 миллиарда долларов США (рисунок 12).

Рост производства основных видовых групп продолжается, хотя в последнее десятилетие его темпы замедлились по сравнению с 1980-ми и 1990-ми годами (рисунок 13). На период 2000–2006 годов приходится быстрый рост производства морской рыбы и особенно ракообразных. Рост производства других видовых групп начал замедляться, и общие темпы роста, хотя они все еще высоки, намного снизились

Таблица 4

Первая десятка производителей рыбной продукции в сфере аквакультуры: количество и недавний рост

	Первая десятка производителей по количественным показателям, 2006 г.				Первая десятка производителей по показателям роста, 2004–2006 гг. ¹		
	2004 г.	2006 г.	ПСР		2004 г.	2006 г.	ПСР
	(тонны)	(тонны)	(проценты)		(тонны)	(тонны)	(проценты)
Китай	30 614 968	34 429 122	6,05	Уганда	5 539	32 392	141,83
Индия	2 794 636	3 123 135	5,71	Гватемала	4 908	16 293	82,20
Вьетнам	1 198 617	1 657 727	17,60	Мозамбик	446	1 174	62,24
Таиланд	1 259 983	1 385 801	4,87	Малави	733	1 500	43,05
Индонезия	1 045 051	1 292 899	11,23	Того	1 525	3 020	40,72
Бангладеш	914 752	892 049	-1,25	Нигерия	43 950	84 578	38,72
Чили	665 421	802 410	9,81	Камбоджа	20 675	34 200	28,61
Япония	776 421	733 891	-2,78	Пакистан	76 653	121 825	26,07
Норвегия	636 802	708 780	5,50	Сингапур	5 406	8 573	25,93
Филиппины	512 220	623 369	10,32	Мексика	104 354	158 642	23,30

Примечание: В данные не включены водные растения. Процент среднегодовых темпов роста (ПСР) относится к периоду 2004–2006 годов.

¹ Среди стран, лидирующих по показателям роста, учитывались только страны с производством, превышавшим 1000 т в 2006 г.

по сравнению с наблюдавшимися в предыдущие 20 лет. На рисунке 14 представлена продукция аквакультуры по основным видовым группам.

На долю аквакультуры теперь приходится 76 процентов мировой продукции пресноводной рыбы и 65 процентов – моллюсков и проходной рыбы (рисунок 15). В последние 10 лет ее доля в мировых поставках ракообразных быстро росла, достигнув 42 процентов мировой продукции в 2006 году, и в том же году она обеспечивала 70 процентов общемировой продукции креветок (пенеид). Большинство культивируемых морских видов представляет сравнительно высокую коммерческую ценность, иногда вследствие того, что в природе их запасы невелики или сокращаются. Хотя общая доля выращенной рыбы в объеме продукции морской рыбы остается довольно низкой, когда речь идет о выращиваемых видах, продукция аквакультуры часто доминирует на рынке. Это касается таких видов, как морской окунь, дорада, красный горбыль и ложный палтус. Фактически, что касается таких видов, как эти, то в настоящее время аквакультура производит их в количестве, намного превышающем когда-либо полученные уловы, зарегистрированные в рыболовном промысле.

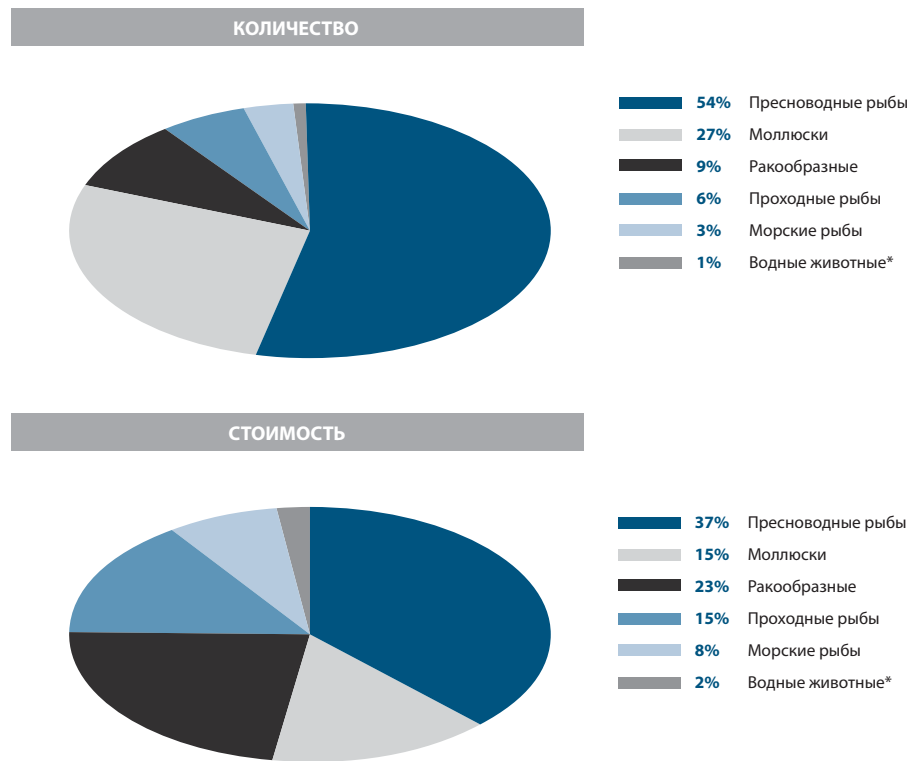
Состав продукции по-прежнему различается между регионами. В Азиатско-Тихоокеанском регионе продукция аквакультуры из Китая, Южной Азии и большей части Юго-Восточной Азии состоит преимущественно из карповых, тогда как продукция из остальной части Восточной Азии состоит из ценной морской рыбы. В Латинской Америке и Карибском бассейне за последние десять лет лососевые опередили креветки как главный вид аквакультуры в результате вспышки болезни в основных районах производства креветок и быстрого роста производства лосося в Чили. В Северной Америке каналый сом является главным видом аквакультуры в Соединенных Штатах Америки, а атлантический и тихоокеанский лосось – в Канаде.

По сравнению с другими регионами регион Африки к югу от Сахары по-прежнему производит мало, несмотря на свой природный потенциал. Лидирует в этом регионе Нигерия, которая, по сведениям, производит 85 тысяч тонн сома, тилапии и другой пресноводной рыбы. Однако на этом континенте имеются некоторые отрядные



Рисунок 12

Мировая продукция аквакультуры: основные видовые группы в 2006 году



Примечание: *не включенные в другие категории.

Рисунок 13

Тенденции в мировой продукции аквакультуры: средние темпы роста в год основных видовых групп в период 1970–2006 годов

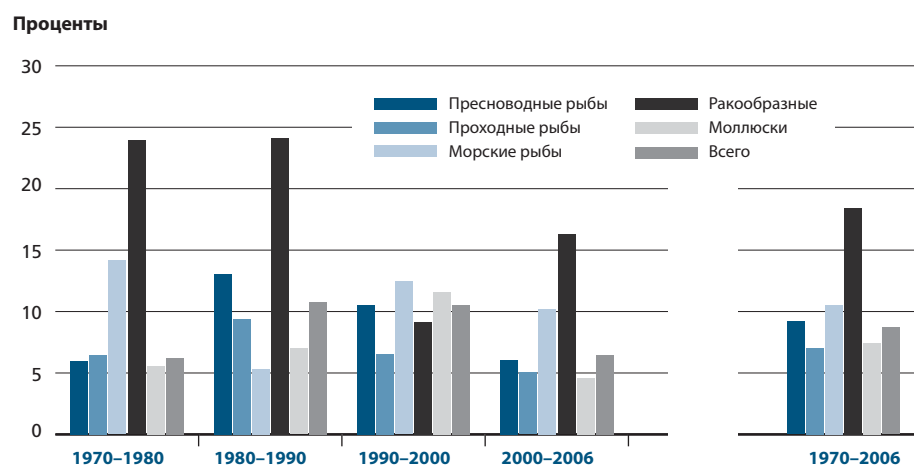
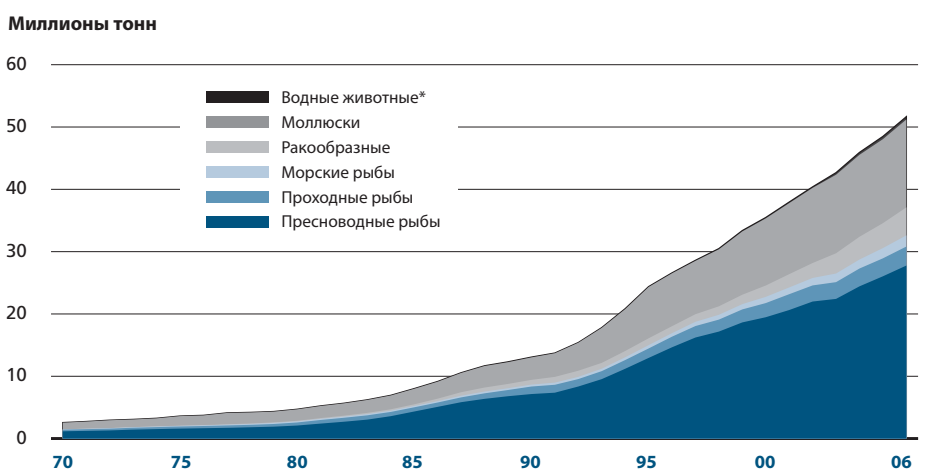


Рисунок 14

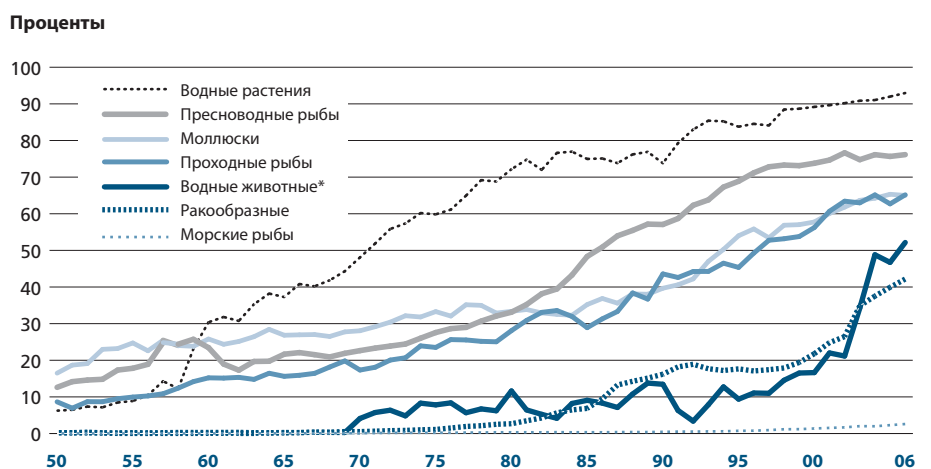
Тенденции в мировой продукции аквакультуры: основные видовые группы



Примечание: *не включенные в другие категории.

Рисунок 15

Доля аквакультуры в мировой продукции: основные видовые группы



Примечание: *не включенные в другие категории.

показатели. На Мадагаскаре хорошо растут черные тигровые креветки (*Penaeus monodon*), в Объединенной Республике Танзания – водоросли *Eucheuma*, а в Южной Африке наблюдается рост продукции таких пользующихся спросом видов, как морские ушки (виды *Haliotis*). В Северной Африке Египет является безусловным лидером по объему продукции (99 процентов общего объема в регионе) и фактически является вторым крупнейшим производителем тилапии после Китая, а также ведущим производителем кефали в мире. На Ближнем Востоке Исламская Республика Иран и Турция – две ведущие страны региона, производящие каждая около 130 тысяч тонн форели, карпа и индийских белых креветок.

Однако в мировых показателях ряд стран по-прежнему лидирует в производстве основных видовых групп. Китай производит 77 процентов мировой продукции карпа (карповые) и 82 процента устриц (устричные). На Азиатско-Тихоокеанский регион



приходится 98 процентов производства карпа и 95 процентов устриц. 88 процентов креветок (пенеид) также производится в этом регионе, где на долю пяти основных производителей (Китая, Таиланда, Вьетнама, Индонезии и Индии) приходится 81 процент. В то же время Норвегия и Чили являются ведущими производителями культивируемого лосося (лососевых); на их долю приходится соответственно 33 и 31 процент мировой продукции. Другие европейские производители обеспечивают остальные 19 процентов.

В 2006 году объем мировой продукции водных растений⁶, произведенных аквакультурой, составлял 15,1 миллиона тонн (7,2 миллиарда долларов США). Культивирование водных растений постоянно росло начиная с 1970 года при средних ежегодных темпах роста 8 процентов. В 2006 году доля аквакультуры в общемировых поставках водных растений составила 93 процента. Примерно 72 процента или 10,9 миллиона тонн (5,2 миллиарда долларов США) было произведено в Китае. Практически вся остальная продукция также была произведена в Азии: на Филиппинах (1,5 миллиона тонн), в Индонезии (0,91 миллиона тонн), в Республике Корея (0,77 миллиона тонн) и в Японии (0,49 миллиона тонн). По производству водных растений Япония занимает второе место в стоимостном выражении (1,1 миллиарда долларов США) благодаря производству дорогостоящих водорослей нори. Больше всего было произведено японской морской капусты (*Laminaria japonica* – 4,9 миллиона тонн), за ней следовали вакаме (*Undaria pinnatifida* – 2,4 миллиона тонн) и нори (*Porphyra tenera* – 1,5 миллиона тонн).

Комплексная мультитрофическая аквакультура (включение видов относящихся к разным трофическим пищевым уровням в одну систему) находится на подъеме. Путем преобразования твердых и растворимых питательных веществ из откармливаемых организмов и их корма в используемые культуры и/или экстрагируемые организмы (и тем самым уменьшая возможность эвтрофикации), а также путем повышения экономической диверсификации, комплексная мультитрофическая аквакультура способствует экономической и экологической устойчивости. В связи с тем, что отбросы одного вида становятся питанием для другого, возникают опасения по поводу безопасности и качества пищи, связанные с возможностью загрязнения. Однако поскольку это новая практика, необходимо провести исследования в этой области, чтобы убедиться, что производимая подобным образом рыба не представляет опасности для потребителей.

Внимание потребителей, защитников окружающей среды и предпринимателей-новаторов также привлекает органическая аквакультура. Некоторые утверждают, что она в целом уменьшает воздействие отравляющих химических веществ, содержащихся в пестицидах, которые могут накапливаться в почве, воздухе, воде и продуктах, и тем самым сокращает угрозу здоровью потребителей. Другими ее достоинствами является то, что она сдерживает эрозию верхнего слоя почвы, улучшает плодородие почвы, предохраняет грунтовые воды и сберегает энергию. Кроме того, органические стандарты запрещают использование генной инженерии в производстве, что тоже успокаивает потребителей. Возрастающий интерес к органической аквакультуре вынудил правительства установить контроль над этой отраслью. Разрабатываются и испытываются стандарты и процедуры сертификации – они являются необходимыми инструментами, стимулирующими инвестиции. В связи с отсутствием международных стандартов заинтересованные стороны разрабатывают свои собственные специальные стандарты для органической аквакультуры и создают организации по аккредитации. Эти стандарты часто сильно различаются в зависимости от места, органа сертификации и видов.

Генетически модифицированные организмы (ГМО) по-прежнему являются предметом споров и в аквакультуре. Сторонники заявляют, что ГМО улучшают эффективность и прибыльность выращиваемых водных ресурсов и тем самым улучшают продовольственную обеспеченность. Противники утверждают, что они представляют большой риск для окружающей среды и, возможно, здоровья людей. И хотя все согласны, что следует установить контроль за ГМО, нет согласия относительно того, в чем такой контроль должен заключаться. Некоторые группы выступают за полное запрещение ГМО, другие призывают к обязательной маркировке генетически модифицированных продуктов питания и другой продукции, с тем чтобы предупредить потребителей о возможных последствиях для здоровья. Однако аквакультурная продукция ГМО еще не появилась на рынке.

Требования потребителей в отношении стандартов качества рыбы частично связаны с озабоченностью общества тем, что аквакультура наносит вред окружающей среде. Это недоверие людей к аквакультуре в некоторых местах приводит к правовым конфликтам, к давлению с целью объявления моратория и даже к случаям вандализма. В некоторых случаях отношение к аквакультуре оказывает влияние на тех, кто принимает решение, заставляя их устанавливать контроль, а порой и запрещать развитие аквакультуры. Недавно проведенное ФАО исследование трудностей, с которыми сталкивается аквакультура в мире, показало, что респонденты во всех регионах, кроме Африки и Восточной Европы, полагают, что подобная оппозиция представляет угрозу ее будущему развитию. В некоторых регионах считается, что причиной оппозиции является дезинформация; в других причину этому видят в конкретных особенностях аквакультуры. Осознавая необходимость рассмотрения этих вопросов, ФАО и ее партнеры разработали руководство по сертификации аквакультуры (см. стр. 113). Эти рекомендации касаются здоровья и охраны животных, безопасности и качества продовольствия, целостности окружающей среды и социальной ответственности, связанной с аквакультурой. Они обеспечивают руководство развитием, организацией и внедрением надежных систем сертификации аквакультуры. Их целью является: (i) убедить производителей, покупателей, потребителей и гражданское общество в качестве и безопасности продукции аквакультуры и (ii) обеспечить дополнительное средство поддержания ответственной и устойчивой аквакультуры.

РЫБОЛОВЫ И РЫБОВОДЫ

Рыболовство и аквакультура играют, прямо или косвенно, важную роль в обеспечении средств существования миллионов людей по всему миру. В 2006 году 43,5 миллиона человек было непосредственно занято, частично или полностью, в первичном



Таблица 5
Количество рыбаков и рыбоводов в мире, по континентам

	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2006 г.
	(тысячи)				
Африка	1 773	1 896	3 631	3 589	3 637
Северная и Центральная Америка	760	777	891	1 034	1 038
Южная Америка	730	704	706	702	708
Азия	23 766	28 118	34 781	36 650	37 338
Европа	654	498	812	734	725
Океания	55	52	49	54	55
Весь мир	27 737	32 045	40 871	42 763	43 502
Из них рыбоводов¹					
Африка	3	13	107	111	108
Северная и Центральная Америка	3	6	75	300	301
Южная Америка	66	93	71	69	69
Азия	3 738	5 986	7 369	8 078	8 107
Европа	20	26	44	71	73
Океания	1	1	5	4	4
Весь мир	3 832	6 124	7 672	8 632	8 663

¹ Данные за 1990 и 1995 гг. были предоставлены лишь ограниченным числом стран и в связи с этим не сопоставимы с данными за более поздние годы.

Таблица 6
Количество рыбаков и рыбоводов в отдельных странах

Страна	Рыбное хозяйство		1990 г.	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2006 г.
Весь мир	Р и А	(кол-во)	27 737 435	32 045 098	40 870 574	42 763 421	43 501 700
		(индекс)	68	78	100	105	106
	Р	(кол-во)	23 905 853	25 921 448	33 199 024	34 131 239	34 839 084
		(индекс)	72	78	100	103	105
	А	(кол-во)	3 831 582	6 123 650	7 671 550	8 632 182	8 662 616
		(индекс)	50	80	100	113	113
Китай	Р и А	(кол-во)	11 173 463	11 428 655	12 935 689	12 902 777	12 594 654
		(индекс)	86	88	100	100	97
	Р	(кол-во)	9 432 464	8 759 162	9 213 340	8 389 161	8 091 864
		(индекс)	102	95	100	91	88
	А	(кол-во)	1 740 999	2 669 493	3 722 349	4 513 616	4 502 790
		(индекс)	47	72	100	121	121
Индонезия	Р и А	(кол-во)	3 323 135	4 177 286	4 776 713	4 486 776	4 496 680
		(индекс)	70	87	100	94	94
	Р	(кол-во)	1 700 839	2 072 464	2 633 954	2 212 776	2 221 680
		(индекс)	65	79	100	84	84
	А ¹	(кол-во)	1 622 296	2 104 822	2 142 759	2 274 000	2 275 000
		(индекс)	76	98	100	106	106
Исландия	Р и А	(кол-во)	6 951	7 165	6 265	5 165	4 465
		(индекс)	111	114	100	82	71
Япония	Р и А	(кол-во)	393 600	324 440	304 686	262 196	212 470
		(индекс)	129	106	100	86	70
Норвегия	Р и А	(кол-во)	24 979	21 776	18 589	18 848	18 336
		(индекс)	134	117	100	101	99
	Р	(кол-во)	20 475	17 160	14 262	14 626	13 932
		(индекс)	144	120	100	103	98
	А	(кол-во)	4 504	4 616	4 327	4 222	4 404
		(индекс)	104	107	100	98	102
Перу	Р и А	(кол-во)	56 550	62 930	66 361	70 036	72 260
		(индекс)	85	95	100	106	109
	Р	(кол-во)	...	60 030	63 798	66 395	68 555
		(индекс)	...	94	100	104	107
	А	(кол-во)	...	2 900	2 563	3 641	3 705
		(индекс)	...	113	100	142	145

Примечание: Р = рыболовство, А = аквакультура; индекс: 2000 = 100; ... = данные отсутствуют.

¹ Данные за 2005 и 2006 гг. являются оценками ФАО.

производстве рыбы посредством рыболовства или рыбоводства (таблица 5). Они составляют 3,2 процента от 1,37 миллиарда человек, ведущих активную экономическую деятельность в сельском хозяйстве по всему миру. В последние 30 лет занятость в первичном рыбохозяйственном секторе росла быстрее, чем население

Таблица 7

Производство рыбной продукции на рыбака и рыбоведа в 2006 г.

	Объем производства (промысел + аквакультура) ¹ (тонны)	Процент производства проценты	Количество рыбаков и рыбоводов (количество)	Доля по количеству людей проценты	Объем производства на человека (тонны/в год)
Африка	7 684 068	5.3	3 637 316	8.4	2.1
Азия	94 300 307	65.6	37 337 594	85.8	2.5
Европа	15 552 606	10.8	725 498	1.7	21.4
Северная Америка	6 778 441	4.7	344 071	0.8	19.7
Латинская Америка	17 832 018	12.4	1 401 764	3.2	12.7
Океания	1 393 129	1.0	55 457	0.1	25.1
Всего	143 647 650	100.0	43 501 700	100.0	3.3

¹ Производство не включает водные растения. Данные по общему объему производства включают 107 081 тонн рыбной продукции из категории «не включенные в другие категории».

Земли и занятость в традиционном сельском хозяйстве. 86 процентов рыболовов и рыбоводов мира находятся в Азии, большинство из них в Китае (8,1 миллиона рыболовов и 4,5 миллиона рыбоводов, см. таблицу 6). Количество людей в Китае, занятых в рыбохозяйственном секторе, сильно увеличилось в 1980-е и 1990-е годы, достигнув пика в 13,7 миллиона человек в 2001 году. Количество рыболовов и рыбоводов затем сократилось на 8 процентов в период 2001 – 2006 годов, что коснулось в основном людей, занимавшихся рыболовным промыслом. В 2006 году к остальным странам, имеющим большое число рыболовов и рыбоводов, относились Вьетнам, Индия, Индонезия и Филиппины. Большинство рыбаков занимается мелкой кустарной добычей прибрежных и внутренних рыбных ресурсов.

В последние десятилетия общее количество людей, занятых в рыболовстве и рыбоводстве, увеличилось в связи с развитием производства аквакультуры. Аквакультура может обеспечить важный источник средств к существованию для бедных слоев населения сельских районов, давая доход в результате непосредственной продажи продукции аквакультуры, ее переработки и оказания вспомогательных услуг. В 2006 году количество фермеров-рыбоводов, по оценкам, составляло около 9 миллионов человек, из них 94 процентов в Азии. Эта цифра является лишь ориентировочной, поскольку некоторые страны не собирают данных о занятости отдельно для двух секторов, а в национальных системах некоторых других стран рыболовство пока не учитывается.

В таблице 7 сопоставляется производство рыбы по континентам с указанием числа людей, занятых в первичном секторе. Показано количество занятых людей и различные масштабы операций. Наиболее высока концентрация занятого населения в Азии, но средняя производительность на человека там всего 2,5 тонны в год, тогда как в Европе она составляет более 21 тонны, а в Северной Америке – почти 20 тонн. Высокий показатель для Океании связан с неполной отчетностью, представляемой многими странами этого континента. Показатели производительности на человека отражают степень индустриализации промысловой деятельности, а также ключевую роль, которую играет мелкомасштабное рыболовство в Африке и Азии.

В то время как число людей, занятых в рыболовстве и аквакультуре, постоянно растет в большинстве стран с низким и средним уровнем доходов, в большинстве промышленно развитых стран занятость в этом секторе сокращается или остается на прежнем уровне. В Японии и Норвегии количество рыбаков с 1970 года сократилось более чем вдвое, соответственно на 61 и 42 процента. Во многих промышленно



развитых странах сокращение затрагивает в основном рыболовство, а число фермеров-рыбоводов увеличивается. В 2006 году число рыбаков в промышленно развитых странах, по оценкам, составляло около 860 тысяч человек, что на 24 процента меньше, чем в 1990 году. В последние десятилетия увеличение капиталовложений в оборудование судов, в результате которого возрастает эффективность производства и уменьшается необходимость в морском персонале, привело к значительному сокращению количества работающих в море людей. Это привело к резкому сокращению набора на работу в рыболовном секторе.

В промышленно развитых странах молодые рабочие не слишком стремятся выходить в море на рыболовных судах. Для многих молодых людей ни заработки, ни качество жизни на рыболовных судах не могут сравниться с тем, что они имеют на расположенных на суше предприятиях. Кроме того, широкая озабоченность по поводу состояния запасов, возможно, способствует формированию мнения о том, что будущее рыболовного промысла весьма неопределенно. В результате рыболовные компании в промышленно развитых странах при наборе персонала стали искать его в других местах. В Европе на смену местным рыболовам стали приходить рыбаки из стран переходной экономики или из развивающихся стран. В Японии иностранным рабочим разрешено работать на японских рыболовных судах дальнего плавания в рамках системы «мару-судно»⁸.

Характерной чертой занятости в рыбопромысловой промышленности является преобладание временной или неполной занятости, пик которой приходится на те месяцы года, когда речные, прибрежные и морские ресурсы более многочисленны или доступны, а межсезонье используется для других занятий. Это особенно относится к промыслу мигрирующих видов и тех, которые зависят от сезонных изменений погоды. На самом деле, за последние 30 лет число рыболовов с полной занятостью сократилось, тогда как число рыболовов с неполной занятостью довольно быстро выросло. Эта тенденция особенно явно выражена в Азии.

В 2006 году в дополнение к 43,5 миллиона полностью или частично занятых рыболовов в ФАО поступила информация о примерно 4 миллионах временно занятых рыболовов и рыбоводов (2,5 миллиона из них – в Индии).

Рыбохозяйственный сектор, включая аквакультуру, является важным источником обеспечения занятости и доходов. Однако занятость в рыболовстве и рыбоводстве не может считаться единственным показателем важной роли рыбного хозяйства в экономике страны. Кроме рыболовов и рыбоводов, занятых непосредственно в первичном производстве рыбы, существуют люди, занятые в других вспомогательных видах деятельности, таких как обработка, изготовление сетей и орудий лова, производство и поставки льда, строительство и обслуживание судов, производство рыбообрабатывающего оборудования, упаковка, сбыт и распределение. Другие занимаются научными исследованиями, разработками и администрированием, связанными с рыбохозяйственным сектором. Официальных данных о том, какое количество людей, по оценкам, занято в других видах деятельности, не имеется. Согласно некоторым оценкам, на каждого человека, занятого в производственном секторе рыболовства и аквакультуры, приходится примерно четыре работника, занятых во вторичных видах деятельности, включая послепромысловые, при общем количестве 170 миллионов рабочих мест во всей рыбохозяйственной индустрии. При этом каждый работник в среднем обеспечивает троих иждивенцев или членов семьи. Таким образом, рыболовы, работники аквакультуры и те, кто поставляет им услуги и товары, обеспечивают средства к жизни в общей сложности для 520 миллионов человек, что составляет 7,9 процента населения Земли.

Женщины играют важную роль и с точки зрения работы в рыбохозяйственном секторе, и с точки зрения продовольственной обеспеченности в домашнем хозяйстве. В целом они обладают глубоким пониманием и знанием окружающей природной среды и ее ресурсов. Миллионы женщин во всем мире, и особенно в развивающихся странах, работают в рыбохозяйственном секторе. Женщины участвуют в качестве предпринимателей и обеспечивают рабочую силу до, во время и после вылова как при кустарном, так и при коммерческом промысле. Их работа часто заключается в изготовлении и починке сетей, корзин и ловушек, а также в наживлении крючков.

Женщины редко бывают заняты в коммерческом рыболовстве, ведущемся вдали от берега или на большой глубине; они чаще участвуют в ловле рыбы с маленьких лодок и каноэ в прибрежных или внутренних водах, добывая двустворчатых и других моллюсков и жемчужниц, собирая водоросли и ставя сети или ловушки. Женщины также играют важную роль в аквакультуре, где они следят за прудами для разведения рыбы, кормят и ловят рыбу, а также собирают личинок креветок и мальков рыбы. Однако наиболее важную роль они играют на стадиях обработки и сбыта, как в кустарном, так и в промышленном рыболовстве. В некоторых странах женщины стали важными предпринимателями в сфере обработки рыбы, однако фактически большая часть рыбы обрабатывается женщинами, которые занимаются этим дома или работают в качестве наемных рабочих в крупной рыбообрабатывающей промышленности. Однако поскольку в существующей статистике большая часть этой работы не видна, она остается непризнанной, и таким образом невозможно получить полное представление о той роли, которую женщины играют в рыбохозяйственном секторе. Это мешает им получить заслуженное общественное признание за вклад в развитие этого сектора.

СОСТОЯНИЕ РЫБОЛОВНОГО ФЛОТА

В 2007 году ФАО получила данные о национальных рыболовных флотилиях из 97 стран (чуть меньше половины стран, ведущих промысел), которые были представлены либо непосредственно, либо через распространяемую статистическую информацию. Качество этих данных сильно различается – от обрывочных сведений до последовательных и непрерывных статистических данных за несколько лет. Некоторые представленные в ФАО данные взяты из национальных реестров и/или других административных документов. Однако в эти реестры часто не включаются небольшие лодки, особенно те, что используются во внутренних водах. Такие суда обычно не подлежат обязательной регистрации. Но даже если они зарегистрированы, то там, где соответствующие реестры находятся в ведении провинциальных или муниципальных властей, их обычно не учитывают в регистрации на национальном уровне. Кроме того, реестры и административные документы зачастую не включают неработающие единицы. С учетом всех этих факторов имеющаяся в настоящее время информация имеет лишь ограниченную ценность для мониторинга и выявления глобальных тенденций изменения промысловых мощностей, а приведенные в этом разделе цифры следует считать ориентировочными в тех случаях, где они представляют глобальные тенденции.

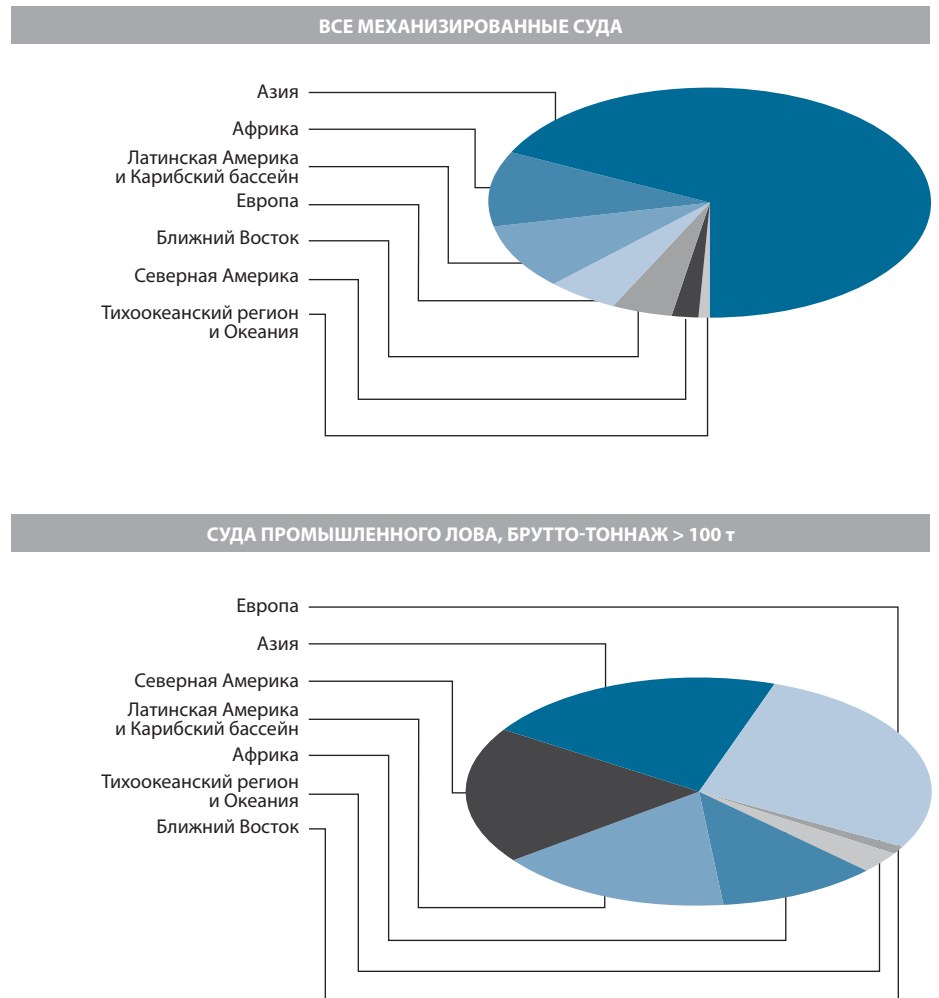
Довольно большое число лодок, не оборудованных моторами, участвует в промысловых операциях, обычно вблизи берега или во внутренних водоемах. Однако в силу уже указанных причин информация об этой категории судов, как правило, отсутствует. В последние два года о парке немоторных лодок было получено очень мало информации. Поэтому здесь не делается попытки обновить оценку, полученную во время подготовки «Состояния мирового рыболовства и аквакультуры 2006».

В 2006 году количество моторных рыболовных судов, по оценкам, составляло 2,1 миллиона, почти 70 процентов из них – в Азии (рисунок 16). Согласно сообщениям, большая часть остальных судов занималась промыслом в Африке, следующие места занимали Европа, Ближний Восток, Латинская Америка и Карибский бассейн. Поскольку почти 90 процентов моторных рыболовных судов в мире имеют длину менее 12 метров, такие суда преобладают везде, особенно в Африке, Азии и на Ближнем Востоке. Рыболовные флотилии в Тихоокеанском регионе и Океании, в Европе и Северной Америке обычно состоят из судов, которые в среднем немного больше. Эта особенность подтверждается размещением промышленных рыболовных флотилий (суда, брутто-тоннаж которых превышает 100 тонн, длиной более 24 метров, согласно базе данных Ллойда «Fairplay»), в соответствии с которым они довольно равномерно распределены между Азией, Европой, Латинской Америкой и Карибским бассейном и Северной Америкой (рисунок 17). Соответственно, в регионах Европы, Латинской Америки и Карибского бассейна и Северной Америки доля судов с брутто-тоннажем свыше 100 тонн больше, чем в регионах Африки и Азии. Эта ситуация отражается в оценочном объеме среднегодового вылова на судно, который в азиатском и африканском регионах ниже, чем где-либо еще.



Рисунок 16

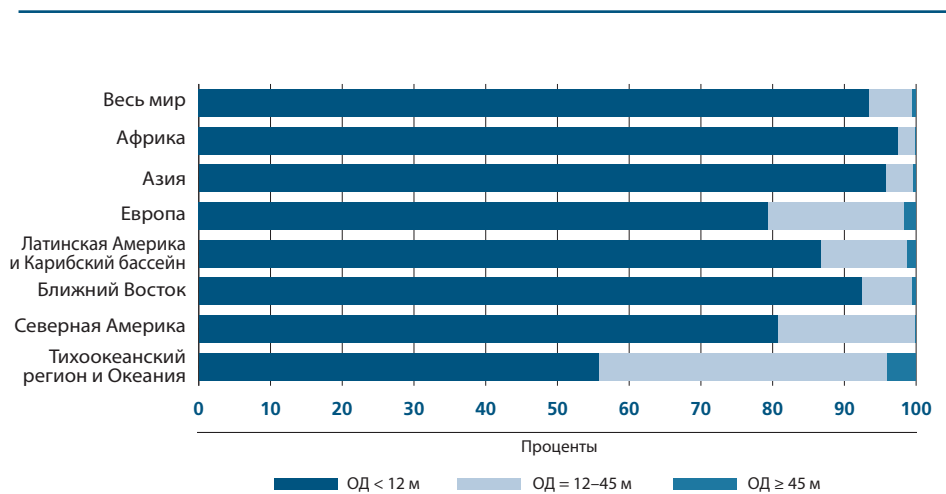
Распределение рыболовных судов в 2006 году, по регионам



Согласно базе данных Ллойда, в конце 2007 года промысел вели около 23 тысяч судов промышленного рыболовства (общий брутто-тоннаж 9,9 миллиона тонн) и 740 судов для транспортировки рыбы (общий брутто-тоннаж немного меньше 1 миллиона тонн). Количество судов промышленного рыболовства, плавающих под флагом США, (около 3 300 судов) было больше, чем количество судов, зарегистрированных любым другим государством. Однако суда, плавающие под флагом Российской Федерации, представляли собой самый большой флот в плане брутто-тоннажа – 1,5 миллиона тонн (16 процентов общемирового брутто-тоннажа). Различия между этими двумя флотилиями, вероятно, отражают историческое развитие рыболовных мощностей двух стран. В 1980-х годах Советский Союз, частью которого тогда была Российская Федерация, имел централизованную плановую экономику. На базе серийного производства был построен флот, состоящий из крупнотоннажных рыболовных и вспомогательных судов, способных вести дальний промысел. Соединенные Штаты Америки создавали флот, состоящий из судов, принадлежащих и построенных частными предпринимателями в соответствии с их собственными спецификациями с упором на способность вести лов местных прибрежных запасов. Несмотря на изменения, которые в начале 1980-х годов Конвенция ООН по морскому праву внесла в морские юрисдикции, такой характер судостроения сохранялся еще в течение десяти лет до начала 1990-х годов. Некоторые восточноевропейские страны, например,

Рисунок 17

Распределение механизированных рыболовных судов по размеру



Примечание: ОД = общая длина

Румыния и Украина, также используют крупнотоннажные суда. Наибольший средний размер, 2400 брутто-тоннаж, был зарегистрирован для флота под флагом Белиза. До 8,5 процента судов (8,9 процента в показателях общего брутто-тоннажа) в этой базе данных были зарегистрированы как суда «неизвестного» флага. Этот флот по размерам превышает все национальные флотилии за исключением Соединенных Штатов Америки. В последние годы эта «неизвестная» категория быстро разрослась, несмотря на глобальные усилия по искоренению незаконного, несообщаемого и нерегулируемого (ННН) промысла. В базе данных указано, под каким флагом плавало судно, прежде чем он стал «неизвестным». По порядку встречаемости к флагам этой категории относятся флаги Белиза, Российской Федерации, Японии, Панамы и Гондураса. Соответственно Белиз, Российская Федерация и Япония сообщили о значительном сокращении своих промышленных рыболовных флотилий начиная с 2001 года. Суда категории «неизвестных» имеют относительно высокий средний возраст (31,4 года); некоторые из этих судов, выбывших из национальных реестров и теперь классифицируемые как суда «неизвестного» флага, возможно, больше не находятся в рабочем состоянии.

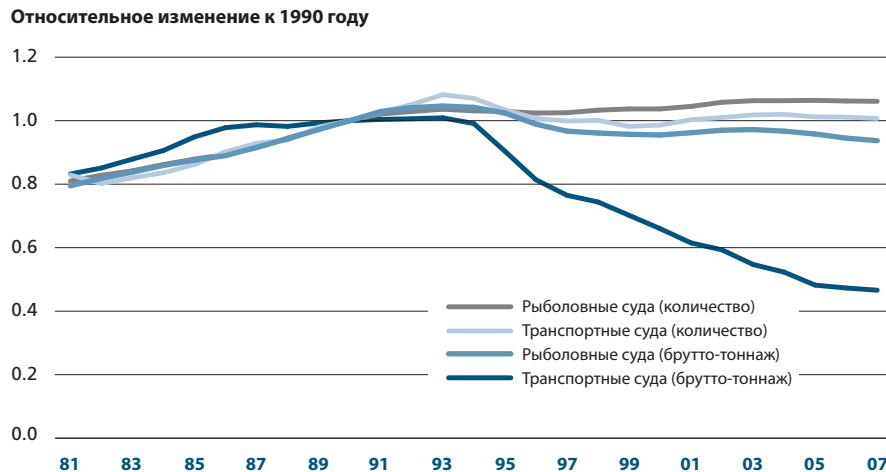
Самая большая доля (35 процентов) приемно-транспортных судов для рыбы принадлежит Российской Федерации и Китаю – соответственно 140 и 120 судов. Однако с точки зрения тоннажа лидируют Панама, Российская Федерация и Белиз. На суда, плавающие под одним из этих трех флагов, приходится более 60 процентов мирового брутто-тоннажа. Приемно-транспортные суда под флагами Белиза, Кипра или Панамы являются крупнотоннажными – брутто-тоннаж среднего судна такого типа в этих флотилиях составляет 7–11 тысяч тонн.

На рисунке 18 показаны изменения количества и брутто-тоннажа судов промышленного рыболовства и приемно-транспортных судов для рыбы с брутто-тоннажем более 100 тонн по сравнению с уровнями 1990 года, полученными по базе данных Ллойда. Количество рыболовных и приемно-транспортных судов в последние десять лет оставалось примерно на одном уровне. В то время как размер рыболовного флота в плане брутто-тоннажа сократился лишь немного, флот приемно-транспортных судов в 2006 году уменьшился более чем наполовину по сравнению с 1990 годом. Это говорит о том, что недавно построенные приемно-транспортные суда гораздо меньше, чем их предшественники. Кроме того, списанные на слом суда в целом были гораздо крупнее (рыболовные суда с брутто-тоннажем в 1100 тонн и приемно-транспортные суда с брутто-тоннажем в 5 тысяч тонн), чем те суда, которые были построены взамен их. Новые суда имеют средний брутто-тоннаж



Рисунок 18

Относительные изменения в количестве и вместимости судов промышленного лова и приемно-транспортных судов, брутто-тоннаж > 100 т



540 тонн для рыболовных судов и 590 тонн для транспортных судов. Средний размер построенных новых судов в последние десять лет оставался сравнительно стабильным с небольшими изменениями. Высказывались предположения, что стремительный рост цен на горючее приведет к большему использованию приемно-транспортных судов в попытке сократить расходы на горючее путем сокращения времени, которое рыболовные суда тратят на дорогу к промысловым участкам и обратно. Однако произошедшие недавно изменения в размере флота приемно-транспортных судов, похоже, не поддерживают эту точку зрения. Число строящихся новых рыболовных судов сильно уменьшилось в конце 1980-х годов, составив примерно половину прежнего уровня, и оставалось приблизительно на этом уровне до 2001 года, но с того времени сильно сократилось (рисунок 19). В настоящее время средний возраст работающих рыболовных судов составляет 27,4 года, а приемно-транспортных судов – 22,9 года.

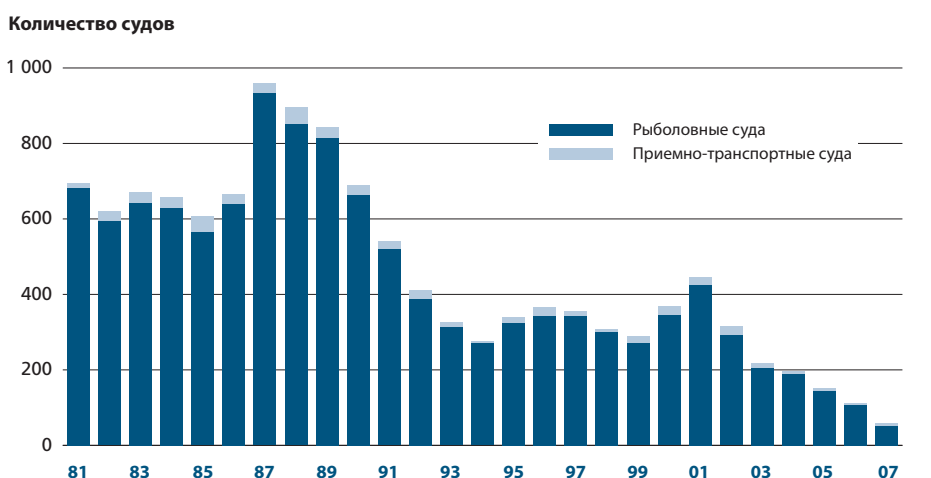
В последние 20 лет вопрос об избыточности мощностей рыбопромысловых флотилий и их сокращении до уровней, которые должны соответствовать долгосрочной рациональной эксплуатации ресурсов, привлекает внимание всей мировой общественности. Многие страны приняли меры по ограничению роста национальных рыбопромысловых мощностей в целях охраны водных ресурсов и для того, чтобы сделать рыболовство экономически рентабельным для промысловых компаний.

В докладе «Состояние мирового рыболовства и аквакультуры 2006» говорится о попытках Китая и Европейского Союза (ЕС) ограничивать и контролировать мощность своих рыболовных флотилий. Система «вход-выход», краткое описание которой приводится в этом документе, остается в силе для членов ЕС. Европейская экономическая зона (ЕЭЗ) сообщила о сокращении флотилий членов ЕС в течение трех лет после ее введения в 2003 году. Однако, похоже, что система «вход-выход» не отразилась на темпах сокращения количества судов – около 3,2 процента в год для ЕЭЗ–18⁹. Правда, в плане брутто-тоннажа некоторое сокращение имело место. Ежегодные темпы сокращения в ЕЭЗ возросли с 0,8 процента в период 1998–2003 годов до почти 2,1 процента после этого периода. Включение в ЕС еще десяти стран¹⁰ в 2004 году увеличило количество рыболовных судов, регулируемых системой «вход-выход». Промысловые флотилии этих новых стран-членов демонстрируют более быстрое сокращение рыбопромысловых мощностей, чем флотилии первоначальных 15 членов¹¹. В период 2004–2006 годов объединенный флот ежегодно сокращался на 3,1 процента в плане количества судов и на 3,5 процента в плане брутто-тоннажа.

Пятилетний план Китая по изъятию лицензий и списанию на слом 30 тысяч рыболовных судов завершился в начале 2008 года. Неизвестно, сколько судов было пущено на слом

Рисунок 19

Изменения в количестве новых судов



в соответствии с этим планом. Какими бы ни были его результаты, судя по всему, флот коммерческих судов в Китае продолжает увеличиваться. В официальных данных сообщается, что в период 2002–2006 годов количество судов ежегодно росло на 3,5 процента.

СОСТОЯНИЕ РЫБОПРОМЫСЛОВЫХ РЕСУРСОВ

Морское рыболовство

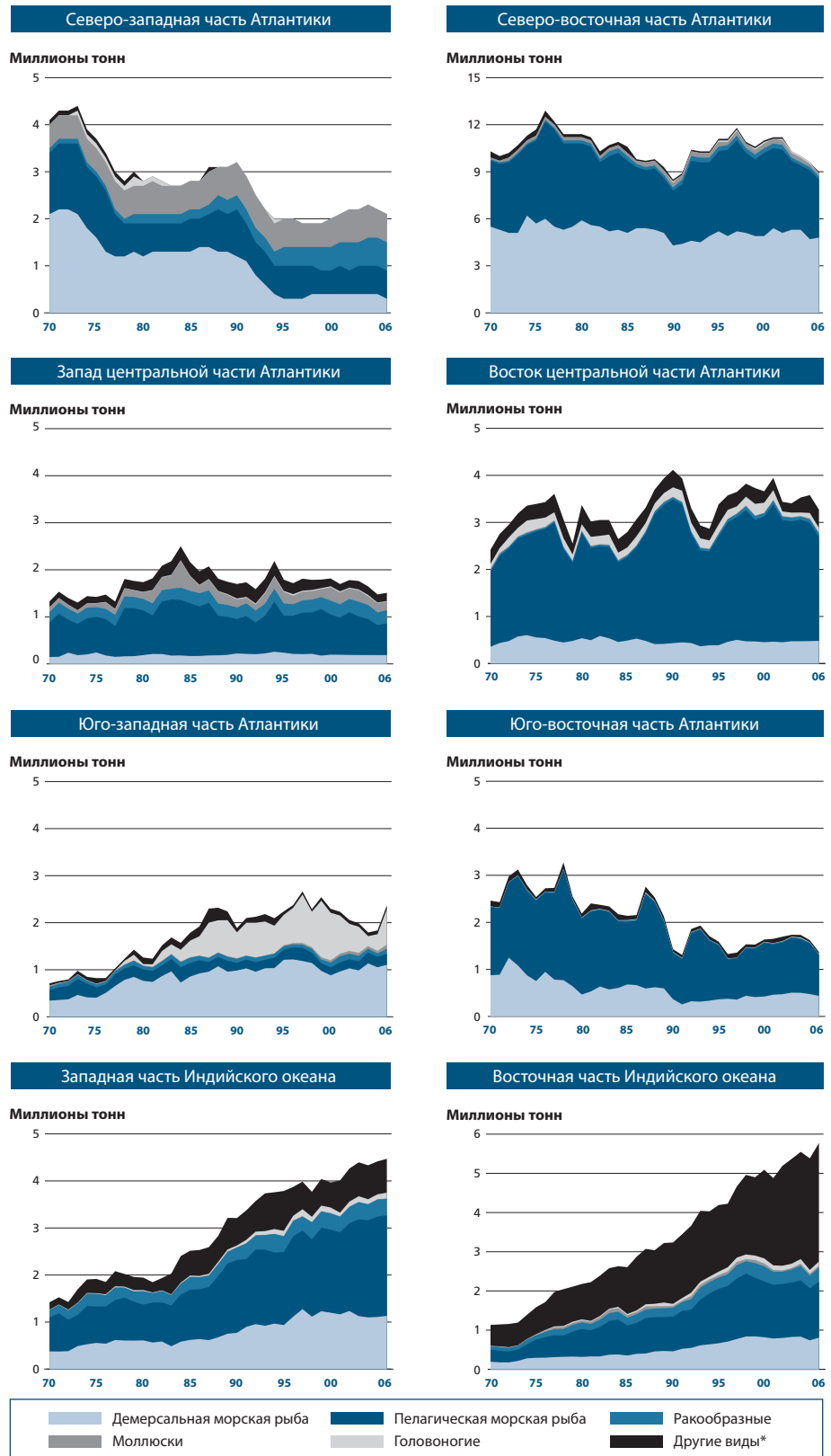
Степень эксплуатации мировых морских рыбопромысловых ресурсов имеет обыкновение меняться, с рядом тенденций в наблюдавшихся категориях эксплуатации (рисунок 20). В то время как доля запасов, которые облавливаются недостаточно или умеренно, линейно снизилась с 40 процентов в середине 1970-х годов до 20 процентов в 2007 году, доля полностью облавливаемых запасов оставалась постоянной примерно на уровне 50 процентов. Доля запасов, подвергающихся перелову, истощенных или восстанавливаемых, судя по всему, с середины 1990-х годов стабилизировалась на уровне 25–30 процентов (рисунок 21). Общее изучение состояния запасов и групп запасов, по которым имеется информация, подтверждает, что доля запасов, подвергающихся перелову, истощенных и восстанавливаемых, оставалась относительно стабильной в последние 10–15 лет после заметных тенденций к увеличению, наблюдавшихся в 1970-х и 1980-х годах. Согласно оценкам, в 2007 году около одной пятой групп запаса, находящихся под наблюдением ФАО, облавливалось недостаточно (2 процента) или умеренно (18 процентов) и, возможно, могли дать больше. Чуть больше половины запасов (52 процента) облавливались полностью и поэтому давали уловы на уровне максимальных устойчивых ограничений или близко к ним, без возможности дальнейшего увеличения. Остальные 28 процентов или подвергались перелову (19 процентов), или были истощены (8 процентов), или восстанавливались после истощения (1 процент) и поэтому давали уловы ниже своего максимального потенциального уровня вследствие чрезмерного промыслового давления в прошлом, без возможности увеличения в ближайшей или среднесрочной перспективе, с большим риском дальнейшего сокращения и необходимостью восстановления.

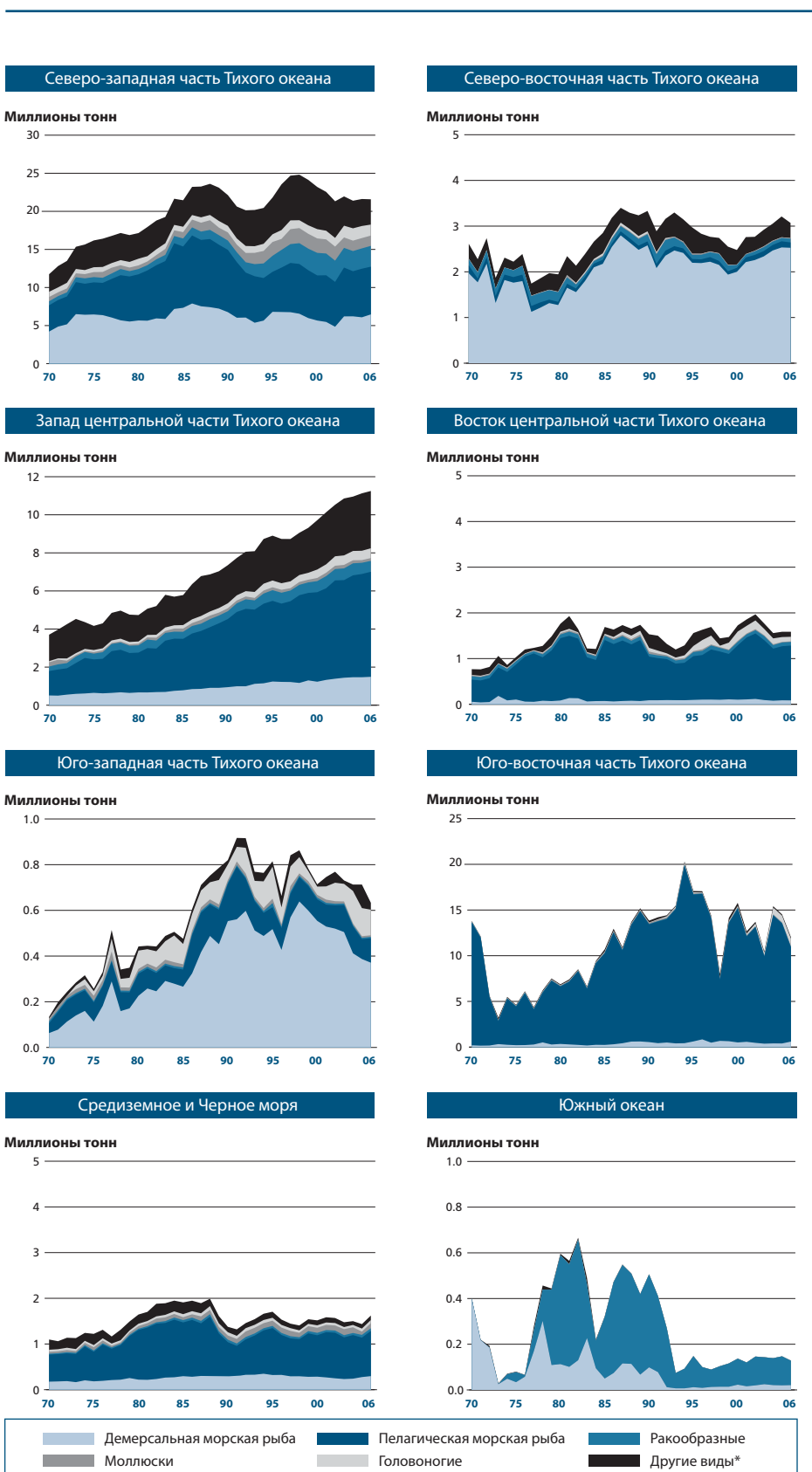
Большая часть запасов главных 10 видов, на долю которых приходится около 30 процентов продукции мирового морского рыболовного промысла в количественном выражении (рисунок 6 на стр. 13), облавливаются полностью или подвергаются перелову и поэтому от них нельзя ожидать большого увеличения уловов. Это касается следующих видов: перуанский анчоус (*Engraulis ringens*), два основных запаса которого находятся в юго-восточной части Тихого океана и полностью или чрезмерно облавливаются; минтай (*Theragra chalcogramma*), который полностью облавливается в северной части Тихого океана; путассу (*Micromesistius poutassou*), который полностью облавливается в северо-



Рисунок 20

Продукция морского рыболовного промысла

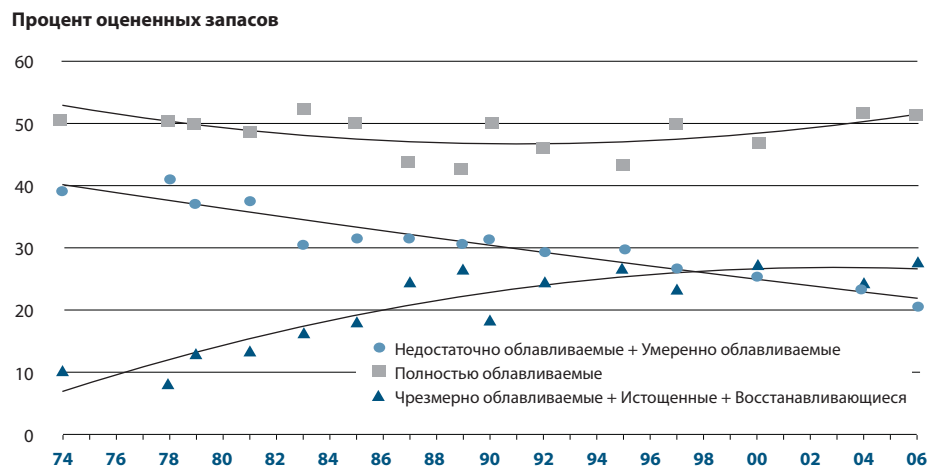




Примечание: *не включенные в другие категории.

Рисунок 21

Глобальные тенденции состояния мировых морских запасов начиная с 1974 года



восточной части Атлантического океана; атлантическая сельдь (*Clupea harengus*), несколько запасов которой полностью облавливаются, некоторые запасы истощены, а некоторые недостаточно облавливаются из-за ситуации на рынке; японский анчоус (*Engraulis japonicus*), который полностью облавливается в северо-восточной части Тихого океана; перуанская ставрида (*Trachurus murphyi*), которая полностью и чрезмерно облавливается в юго-восточной части Тихого океана; и желтоперый тунец (*Thunnus albacares*), который полностью облавливается в Атлантическом и Тихом океанах и, возможно, умеренно или полностью – в Индийском океане. Несколько запасов полосатого тунца (*Katsuwonus pelamis*) облавливаются полностью, а несколько, по сообщениям, все еще облавливаются в умеренной степени, в частности, в Тихом и Индийском океанах, где еще имеются некоторые ограниченные возможности для дальнейшего увеличения продукции рыболовства. Однако это было бы нежелательно, так как уже почти невозможно увеличивать уловы полосатого тунца, не оказывая при этом отрицательного воздействия на большеглазого и желтоперого тунцов. Некоторые ограниченные возможности увеличения уловов дают также несколько запасов японской скумбрии (*Scomber japonicus*), которые умеренно облавливаются в восточной части Тихого океана, тогда как другие запасы уже полностью обловлены. Рыба-сабля (*Trichiurus lepturus*) считается чрезмерно облавливаемой в основном промысловом районе в северо-западной части Тихого океана, однако степень ее эксплуатации в других местах неизвестна.

Доля запасов, которые облавливаются полностью, подвергаются перелову или истощены, сильно различается в зависимости от районов. Основные промысловые районы с самой высокой долей (71–80 процентов) полностью облавливаемых запасов находятся в северо-восточной части Атлантического океана, западной части Индийского океана и в северо-западной части Тихого океана. Доля запасов, подвергающихся перелову, истощенных и восстанавливающихся, колеблется в диапазоне 20–52 процентов во всех районах, кроме северо-западной части Тихого океана, запада и востока центральной части Тихого океана, где она составляет 10 процентов или менее. Относительно высокую долю (20 процентов или более) недостаточно или умеренно облавливаемых запасов можно найти в восточной части Индийского океана, на западе и востоке центральной части Тихого океана, в юго-западной части Тихого и в Южном океане, а также для некоторых видов тунца.

В 2006 году на долю каждого из четырех основных промысловых районов ФАО приходилось более 10 процентов, а все вместе они дали около 66 процентов морских уловов в мире. Северо-западная часть Тихого океана является наиболее продуктивной, с общим выловом 21,6 миллиона тонн (26 процентов общего объема морских уловов); затем следует юго-восточная часть Тихого океана, с общим выловом 12 миллионов тонн (15 процентов), запад центральной части Тихого океана с 11,2 миллиона

тонн (14 процентов), и северо-восток Атлантического океана, с 9,1 миллиона тонн (11 процентов).

Мелкие пелагические виды являются самой многочисленной категорией в северо-западной части Тихого океана, где японский анчоус обеспечивает большие уловы, несмотря на то, что в 2005 и 2006 годах наблюдалось некоторое снижение по сравнению с уловами 2003 года, составлявшими более 2 миллионов тонн. Другими важными составляющими общего вылова являются сабля-рыба, которая, как считается, подвергается перелову, а также минтай и японская скумбрия, которые считаются полностью облавливаемыми. Кальмары, каракатицы и осьминоги являются важными видами, дающими 1,4 миллиона тонн улова.

В юго-восточной части Тихого океана общие уловы в последние пять лет колебались вокруг 12 миллионов тонн. С 2004 года больших изменений в состоянии запасов не произошло. Запас перуанского анчоуса восстановился после сильного воздействия Эль-Ниньо в 1997–1998 годах и считается полностью облавливаемым на большей части этого района. Для двух других важных запасов пелагических видов – ставриды и особенно южноамериканской сардины – продолжается десятилетний цикл естественной низкой численности, поэтому они дают лишь небольшую часть тех рекордных уловов, которые наблюдались в период с середины 1980-х до середины 1990-х годов. Запасы чилийской мерлузы по-прежнему подвергаются интенсивной эксплуатации без какого-либо признака восстановления.

Запад центральной части Тихого океана является самым продуктивным из всех тропических регионов, общий вылов там возрос на 3 процента после 2004 года. Тунец и тунцепоподобные виды составляют до 24 процентов общего вылова для этого промыслового района, где большинство видов оценивается либо как облавливаемые полностью, либо как облавливаемые умеренно или полностью. Состояние других видовых групп в высшей степени неопределенно. Для этого района характерно большое разнообразие; рыболовство здесь в основном многовидовое, а для большинства запасов обычно не имеется детализированных данных, чтобы провести надежные оценки. Анализ съёмочной информации по некоторым странам этого региона (Вьетнам, Малайзия, Таиланд и Филиппины) показал значительное сокращение и перелов прибрежных запасов, больше всего в Таиландском заливе и вдоль восточного побережья Малайзии.

В северо-восточной части Атлантического океана уловы путассу после 2003 года стабилизировались на уровне 2 миллионов тонн в год, а запас считается полностью обловленным. Промысловая смертность трески, палтуса и камбалы сократилась. Запасы трески остаются истощенными в Северном море и у Фарерских островов, однако другие запасы более здоровые и считаются полностью облавливаемыми. Несколько запасов пикши с 2000 года демонстрируют быстрый рост биомассы; объем промысла увеличился, и большинство запасов в настоящее время считаются полностью облавливаемыми. Запасы сайды также увеличились с 2000 года. Некоторые запасы большой песчанки и мойвы истощились, а промысел креветки в некоторых районах, похоже, прекратился.

Рекордно высокие выгрузки были зарегистрированы в восточной части Индийского океана – общим объемом 5,8 миллиона тонн, что на 5 процентов больше, чем в 2004 году. Большая часть этого прироста приходится на категорию «морская рыба неопознанного вида», представляющую 50 процентов общего вылова в этом районе. «Различные пелагические виды» (включая индийскую скумбрию и разные виды ставриды) составляют до 11 процентов уловов, а «различные прибрежные рыбы» (горбыль, сребробрюшка, морской сом) – 10 процентов. Уловы тунца в 2006 году были немного ниже шестилетнего (2000–2005 годы) среднего вылова 450 тысяч тонн. В то время как уловы большинства групп демонстрируют или тенденцию к росту, или слегка колеблются без выраженной тенденции, имеются признаки того, что части этого промыслового района, возможно, подвергаются перелову, причем ситуация усугубляется в результате увеличения загрязнения, заиления, изменения речных стоков и интенсивной прибрежной аквакультуры.

После последней полной оценки, проведенной в 2004 году, в состоянии запасов в юго-восточной части Атлантического океана произошло несколько изменений. Важные ресурсы хека по-прежнему облавливаются полностью или чрезмерно, хотя



имеются признаки некоторого восстановления глубоководного запаса хека (*Merluccius paradoxus*) у берегов Южной Африки. Запасы прибрежных рыб по-прежнему полностью облавливаются или истощены. Значительное изменение касается запаса южноафриканской сардины, биомасса которого раньше была очень большой и, по оценкам, полностью облавливалась в 2004 году, но численность которого сейчас, в неблагоприятных условиях окружающей среды, сильно сократилась и подвергается перелову по всему региону. В противоположность этому состоянию запаса южноафриканского анчоуса улучшилось с полностью облавливаемого до облавливаемого полностью или умеренно, а запас сельди-круглобрюшки Уайтхеда облавливается неполностью или умеренно. Состояние запаса капской ставриды ухудшилось, особенно у берегов Намибии, где он в настоящее время подвергается перелову. Состояние запаса морского ушка (*Perlemoen*) ухудшилось в результате незаконного промысла и сейчас он переловлен, а, возможно, и истощен.

В общей сложности 80 процентов 523 отдельных запасов рыбы, по которым имеется информация об оценке, как сообщается, облавливаются полностью или подвергаются перелову (или истощены и восстанавливаются после истощения). Следует отметить, что состояние полного облова не является неприемлемым, при условии, что это – результат эффективного и предохранительного подхода к управлению. Тем не менее, общие показатели подтверждают сделанные ранее наблюдения о том, что максимально возможный уровень добычи рыбы в мировом океане, вероятно, уже достигнут. Поэтому все еще необходим более осторожный и тщательно контролируемый подход к развитию мирового рыболовства и управлению им (вставка 2). Как говорится в докладе «Состояние мирового рыболовства и аквакультуры 2006», ситуация выглядит более угрожающей для некоторых мигрирующих, трансграничных и других рыбопромысловых ресурсов, добываемых исключительно или частично в открытом море. В качестве примера в этом более раннем издании приводилось состояние мигрирующих акул, более половины запасов которых, согласно имеющейся информации, считаются подверженными перелову или истощенными. В случае трансграничных запасов и других рыбопромысловых ресурсов в открытом море, почти две трети запасов, степень эксплуатации которых можно определить, были классифицированы как подвергающиеся перелову или истощенные. Эти рыбопромысловые ресурсы открытого моря представляют собой лишь незначительную часть мировых рыбопромысловых ресурсов, однако их можно считать ключевым показателем состояния большей части океанской экосистемы. Соглашение ООН о рыбных запасах вступило в силу в 2001 году. Оно обеспечивает юридическую основу мер управления, которые сейчас принимаются и которые, как ожидается, окажут благоприятное воздействие на виды, промысел которых ведется в открытом море, в средне- и долгосрочной перспективе. Однако, если мы хотим сохранить океанскую экосистему, необходимо ускорить процесс их реализации.

Рыболовство во внутренних водах

В 2006 году объем продукции рыболовства во внутренних водах составил более 10 миллионов тонн или 11 процентов мирового объема продукции рыболовства. Хотя эта цифра невелика по сравнению с морским рыболовством, рыба и другие гидробионты, пойманные во внутренних водах, остаются важными и незаменимыми элементами питания как сельского, так и городского населения во многих странах, особенно в развивающихся. Однако в силу демографических и культурных причин между основными географическими регионами существует огромная разница в уровнях эксплуатации. Несмотря на то, что уловы мировых внутренних промыслов постоянно растут, имеется немного примеров коллапса промыслов, а некоторые рыбные запасы, особенно в Латинской Америке, остаются малооблавливаемыми. Поэтому, приняв предохранительный подход, можно будет развивать эти промыслы дальше.

Хотя в некоторых странах статистика улучшается, сбор точной информации о рыболовстве во внутренних водах может быть чрезвычайно дорогостоящим. Кроме того, многие государственные административные органы до сих пор не собирают такую информацию и не проводят оценок состояния внутренних рыбопромысловых

ресурсов. Сам характер внутренних промыслов чрезвычайно затрудняет оценку их состояния. Кроме того, рыболовство во внутренних водах, которым занимаются ради пропитания или заработка, часто ведется в отдаленных районах бедными слоями населения. Уловы часто не регистрируются по видам, или не регистрируются вообще. Статистика уловов, как правило, не может использоваться в качестве показателя состояния запаса. В силу этого представление точных данных о состоянии ресурсов внутреннего рыболовства на глобальном или даже региональном уровне по-прежнему является проблематичным. С учетом этого и с целью расширения знаний и осведомленности об этой отрасли ФАО предложила провести конкретные исследования ряда внутренних рыбных промыслов в различных частях мира¹². Цель этих исследований заключается еще и в том, чтобы привлечь внимание к некоторым наиболее важным вопросам, связанным с обеспечением устойчивости таких промыслов.

Все пять конкретных исследований, представленных ниже, подтверждают, что рыболовство во внутренних водах – явление очень сложное, и что там, где экосистемные процессы остаются в основном непотревоженными, динамика запаса главным образом контролируется экологическими процессами и факторами, лежащими за пределами рыболовства, такими как естественные колебания климата или режима паводков. Зачастую в уловах прослеживаются внутригодовые и междугодичные изменения притока питательных веществ (естественного или в результате загрязнения), хотя время реакции зависит от жизненного цикла рыбы. Поэтому мнение о том, что давление промысла является единственной или основной причиной, ошибочно; оценки рыбных запасов на основе допущений о неизменности могут оказаться сильно дезориентирующими как в плане интерпретации тенденций, так и в плане использования моделей оценки.

Однако антропогенное воздействие на экосистему в виде интродукции видов, загрязнения, дробления среды обитания и изменения режима паводков снижает устойчивость рыбных запасов к промысловому давлению, поэтому управлять промыслами следует с учетом этого. При этом имеются большие возможности для сохранения и улучшения существующих внутренних рыболовных промыслов, которые гарантируют продовольственную обеспеченность миллионов людей, а также для реализации перспектив развития не полностью облавливаемых запасов. Очень важно включить внутренние промыслы в планы управления природными ресурсами, охватывающие все заинтересованные стороны, деятельность которых влияет на качество и количество водных ресурсов по всему соответствующему водосборному бассейну. Управление внутренними промыслами нуждается в экосистемном подходе, и это в особенности важно на обширных водосборных территориях крупных озерных и речных систем. Ценность и польза внутренних рыболовных промыслов могла бы возрасти и укрепиться, если бы эти промыслы были официально признаны и охранялись посредством лучшего руководства и политической воли.

Африка – озеро Виктория

Озеро Виктория, которым совместно пользуются Кения, Уганда и Объединенная Республика Танзания, является вторым по величине озером в мире, с площадью акватории 68 тысяч км². В середине 1980-х годов рыбное сообщество и рыбный промысел в этом озере коренным образом изменились: фауна, ранее состоявшая из более чем 200 эндемичных хаплогромных видов, теперь по существу состоит только из трех – интродуцированного нильского окуня (*Lates niloticus*) и гладкобрюхой сардинеллы (*Rastrineobola argentea*) в открытых водах и интродуцированной нильской тилапии (*Oreochromis niloticus*) вдоль берегов (рисунок 22). Эндемичные цихлиды (хаплогромы), которые почти полностью исчезли с изменением рыбного сообщества, с 2000 года начали снова появляться в уловах и, по-видимому, медленно восстанавливаются. За исключением протоптеруса истощены запасы всех прибрежных демерсальных видов, к которым изначально относились в основном эндемичные тилапии (*Oreochromis esculentus*, *O. leucostictus* и *O. variabilis*), нильский сом (*Bagrus docmac*), эфиопский протоптер (*Protopterus aethiopicus*), слонорыл (*Mormyrus kanume*) и лабео (*Labeo victorianus*). Сегодня там господствует нильская тилапия, ее численность в съемках возрастает и она считается умеренно облавливаемой. Запасы и уловы гладкобрюхой сардинеллы постоянно увеличиваются. С 2005 года ее промысел в озере является самым большим по весу, но признаков чрезмерной эксплуатации не наблюдается. Наиболее важный с экономической точки



Вставка 2

Сочетать сохранение с промыслом

Есть ли будущее у рыбного промысла, если мы должны сохранять водные экосистемы? И наоборот, есть ли будущее у рыбного промысла, если мы не будем сохранять экосистемы? Можно ли совместить социальные и экономические задачи промысла с задачей сохранения водных экосистем? Несмотря на то, что во многих областях промысел и сохранение могут казаться несовместимыми видами деятельности, по общему признанию, оба они являются основными элементами устойчивого развития. Ловля рыбы обеспечивает значительную долю продовольствия для потребления человеком. Она дает работу и доход миллионам людей по всему миру и играет важную роль в экономике многих стран (см. часть 1 этой публикации). Для того чтобы иметь эти блага и в будущем, необходимо обеспечить поддержание видов и экосистем, которые служат основой этих промыслов, в здоровом и продуктивном состоянии – другими словами, необходимо их охранять.

Несмотря на свое важное общественное и экономическое значение, попытки рационального управления промыслами во многих частях мира оказались неудачными по нескольким причинам¹. Эти неудачи с управлением вызвали широкую озабоченность, часто сопровождаемую резкими авторитетными высказываниями в СМИ, относительно отрицательного воздействия рыбного промысла на морские экосистемы. В глазах многих защитников окружающей среды и общественного мнения в целом перелов запасов, изменение среды обитания в результате разрушительной промысловой практики, случайный прилов находящихся под угрозой исчезновения видов и другие последствия сделали рыбный промысел главным виновником экологического кризиса в глобальном масштабе. И хотя некоторые заявления преувеличены, а некоторые вводят в заблуждение, глубокий кризис налицо, и требуется принятие срочных мер на международном уровне. Однако в случае принятия ответных мер существует опасность, что маятник качнется слишком далеко в противоположном направлении, и вместо краткосрочных социально-экономических целей, на которые прежде делался слишком большой акцент, единственной движущей силой в регулировании человеческого воздействия на водные экосистемы станут долгосрочные природоохранные цели.

Предлагалось много решений по выходу из экологического кризиса, в том числе: запрет на ведение некоторых видов рыбного промысла, контроль доступа к промыслам путем применения во всем мире системы прав на доступ, более широкое использование средств поощрения, регулирование торговли видами, находящимися под угрозой исчезновения (например, через Конвенцию о международной торговле

зрения промысел нильского окуня обеспечивает экспорт стоимостью 250 миллионов долларов США. Сведения о состоянии этого запаса противоречивы, однако, хотя многие считают, что он подвергается перелову, нет никаких объективных данных в поддержку этого мнения.

Недавно проведенный анализ¹³ показал, что динамика рыбного промысла в озере Виктория в большой степени определяется окружающей средой. Изменения методов использования земли привели к увеличению притока питательных веществ, результатом чего явилось удвоение объема первичной продукции. Однако эвтрофикация также привела

видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, известную как СИТЕС) и создание морских заповедников, закрытых для промысла. Все эти меры играют определенную роль в совмещении промысла и сохранения, но сама по себе ни одна из них не обеспечила бы нужного решения. В настоящее время на уровне международной политики существует широкое согласие по вопросу о том, что экосистемный подход к рыболовству (ЭПР) является целесообразной и необходимой структурой для управления промыслом. ЭПР, который вытекает из Кодекса ФАО по ведению ответственного рыболовства и согласуется с ним, определяется как подход, который «стремится уравновесить различные социальные цели с учетом знаний и неопределенности, касающихся биотического, абиотического и человеческого компонентов экосистемы и их взаимодействия, и применяя комплексный подход к рыболовству в экологически значимых рамках». ЭПР принимает во внимание благополучие людей и экосистем и объединяет два принципа – принцип защиты и сохранения экосистем и принцип управления промыслами, основная цель которых заключается в экологически рациональном обеспечении людей продовольствием, заработками и средствами к существованию.

Если первопричиной нерационального использования водных экосистем является плохая работа учреждений и организаций, как это широко признается в настоящее время, то остается только надеяться, что любое решение проблемы сохранения будет: (i) социально приемлемым и справедливым; (ii) эффективным с точки зрения как биологического разнообразия, так и средств существования; (iii) основываться на усиленных общественных институтах как на местном, так и на международном уровне. Поэтому расширение задач ЭПР будет практически постоянно требовать применения разнообразных и всеобъемлющих инструментов управления с тем, чтобы достигнуть согласования зачастую несовместимых целей. Расширяется общее понимание этой концепции, и уже достигнуты большие успехи в плане включения принципов ЭПР в политические стратегии на международном и национальном уровнях. Однако предстоит еще многое сделать, чтобы эти принципы начали действовать при практическом управлении промыслами.

¹ FAO. 2002. *Report and documentation of the international workshop on factors contributing to unsustainability and overexploitation in fisheries. Bangkok, Thailand, 4–8 February 2002*, edited by D. Greboval. FAO Fisheries Report No. 672. Rome.



к росту заморов рыбы и утрате среды обитания из-за обескислороживания. Это представляет серьезную угрозу для всей экосистемы.

Центральная Азия – Кыргызстан

Распад Советского Союза оказал сильное влияние на рыбопромысловый сектор во всей Центральной Азии. Кыргызстан был одной из стран, на которой это сказалось наиболее тяжело. В 2004–2006 годах объем полученных в стране уловов сократился до 3 процентов от

Рисунок 22

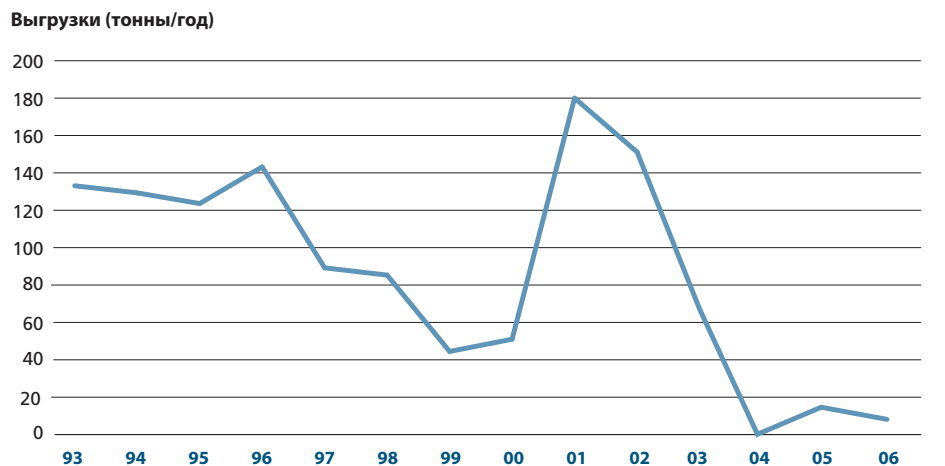
Общие ежегодные уловы в озере Виктория в период 1965–2007 годов, объединенные в пять основных групп



Источники: J. Kolding, P. van Zwieten, O. Mkumbo, G. Silsbe and R. Hecky. 2008. Are the Lake Victoria fisheries threatened by exploitation or eutrophication? Towards an ecosystem based approach to management. In G. Bianchi and H.R. Skjoldal, eds. *The ecosystem approach to fisheries* (в печати). CABI Publishing; and Lake Victoria Fisheries Organization (неопубликованные данные).

Рисунок 23

Уловы в озерах Кыргызстана в период 1993–2006 годов



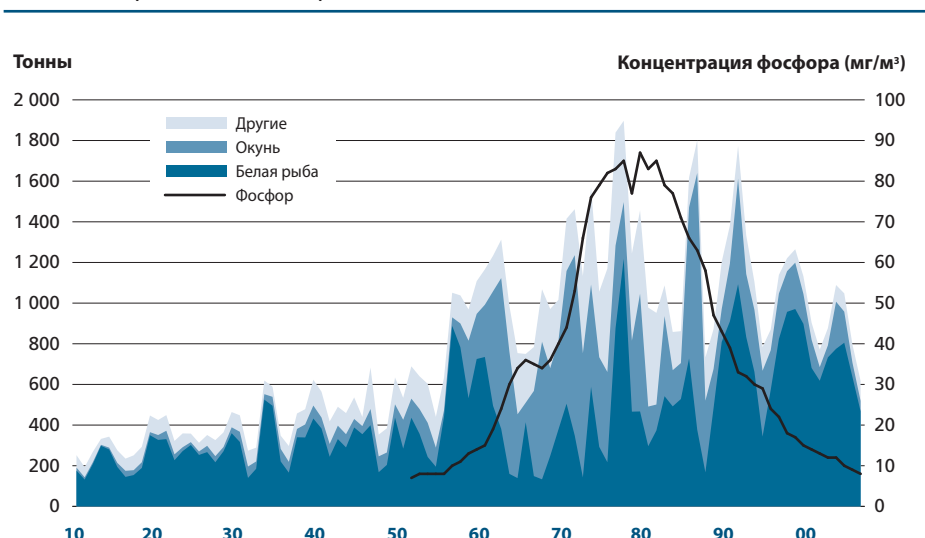
Источник: FAO. 2008. *Capture fisheries and aquaculture in the Kyrgyz Republic: current status and planning*, by M. Sarieva, M. Alpiev, R. Van Anrooy, J. Jørgensen, A. Thorpe and A. Mena Millar. FAO Fisheries Circular No. 1030. Rome.

уровня, зарегистрированного в начале 1990-х годов (рисунок 23). Все облавливаемые рыбные запасы пришли в упадок. В 2005 году голый осман (*Gymnodiptychus dybowskii*) и иссык-кульская маринка (*Schizothorax pseudoaksaiensis issykkuli*) – два вида, которые составляли существенную часть уловов в прошлом – были рекомендованы для включения в Красную книгу Кыргызстана.

Большинство озер в стране являются олиготрофическими с низкими промысловыми уловами. Поэтому, начиная с 1930-х годов, в попытке поднять продуктивность большая часть озер страны интенсивно заселялась в основном экзотическими видами, включая и несколько хищных. Это поставило местные виды в условия стресса. Кроме того, серьезной

Рисунок 24

Уловы в озере Констанс в период 1910–2006 годов



Примечание: Линия графика показывает концентрацию фосфора в толще воды.

проблемой является незаконный промысел – незаконные уловы, по оценкам, в несколько раз превышают официальные. Концессии на промысел теперь сдаются в аренду частным лицам, однако краткосрочные контракты на аренду мешают рациональному управлению ресурсами. Власти пытаются решить эту проблему; истощение рыбных запасов заставило ввести мораторий на промысел в двух крупнейших озерах страны. Однако восстановление рыбных запасов – долгий процесс, который будет зависеть от выполнения новых мер управления.

Европа – озеро Констанс

Озеро Констанс, которое совместно используют Австрия, Германия и Швейцария, служит резервуаром питьевой воды для более 4 миллионов человек, но там также ведется активный промысел. Статистика уловов в коммерческом рыболовстве собиралась с 1910 года, а данные об уловах любительского рыболовства – с 1996 года. В 2006 году около 140 коммерческих рыболовов получили 617 тонн рыбы, из которых 80 процентов составляли сига (*Coregonus lavaretus*). Около 5 тысяч рыболовов-любителей поймали 68 тонн, в основном окуней (*Perca fluviatilis*).

До 1960-х годов это олиготрофическое озеро обеспечивало уловы с преобладанием сегов. Однако усиление эвтрофикации привело к более высокой продуктивности рыбы, а также к изменению состава уловов. Произошло резкое сокращение количества сиг в уловах до 20–30 процентов общего вылова, в то время как вылов окуня возрос почти до 50 процентов в период максимальной эвтрофикации озера (рисунок 24).

В последние 30 лет в результате интенсивных мер по снижению эвтрофикации удалось восстановить прежний олиготрофический статус, сократив общий вылов до уровня, существовавшего до эвтрофикации, и восстановив промысел сига, который сейчас опять составляет около 80 процентов годового вылова.

В настоящее время популяции сига и окуня облавливаются полностью. Выбираются почти все особи, которых можно поймать разрешенными жаберными сетями. Все прочие целевые виды облавливаются лишь в умеренной степени. Для того чтобы гарантировать уловы, которые будут обеспечивать рыболовов достаточным заработком, управлению рыбным хозяйством придется установить более низкие уловы, а количество профессиональных рыболовов, возможно, придется еще больше сократить.

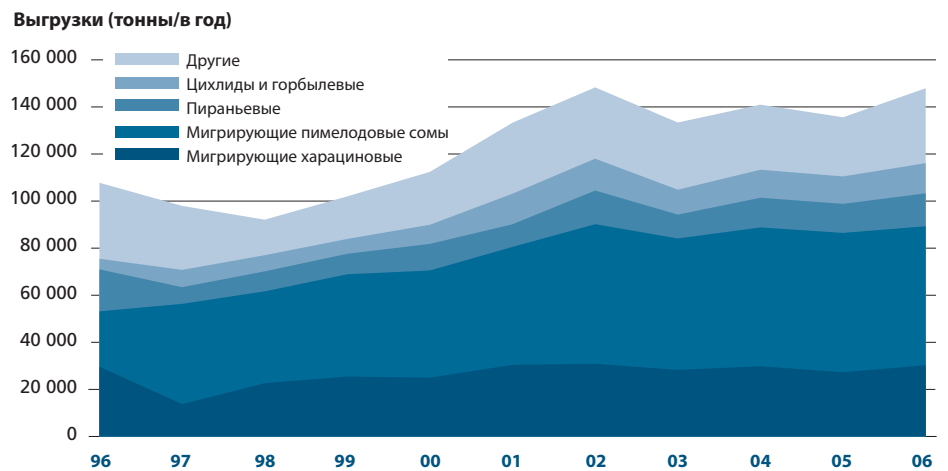
Латинская Америка – Амазонка

Площадь бассейна Амазонки составляет 6,8 миллионов квадратных километров и совместно используется Боливией, Бразилией, Боливарианской Республикой Венесуэла,



Рисунок 25

Уловы коммерческого промысла в Бразильской Амазонке в период 1996–2006 годов



Гвианой, Колумбией, Перу и Эквадором. Коммерческое рыболовство в бразильской части бассейна является наиболее значительным: в период 1996–2006 годов оно составляло до 17 процентов¹⁴ общей годовой продукции гидробионтов в Бразилии. За это десятилетие получаемые за счет этого промысла уловы увеличились на 37 процентов (рисунок 25).

Считается, что большая часть рыбных запасов (60 процентов) облавливается не полностью, в то время как 30 процентов подвергаются перелову или восстанавливаются, включая несколько крупных медленно растущих видов, таких как паку (*Colossoma macropomum*) и ложноплоскороты (виды *Pseudoplatystoma*) (рисунок 26). Несколько видов среднего размера, включая семапрохилодусов (виды *Semaprochilodus*) и черного прохилода (*Prochilodus nigricans*), также демонстрируют признаки перелова. Необходимо с осторожностью интерпретировать данные об уровнях эксплуатации, поскольку экологические факторы, такие как интенсивность паводков, затушевывают воздействие промысла, в частности, на виды, приспособившиеся к жизненным условиям и отличающиеся короткой продолжительностью жизни. Сильное давление промысла в сочетании со слабым пополнением, являющимся результатом неблагоприятных экологических условий, могут привести к резкому сокращению запасов. К положительным моментам относятся происходящее в настоящее время восстановление запасов бразильской арапаимы (*Arapaima gigas*) и крупного мигрирующего сома брахиплатиста (*Brachyplatystoma vailantii*). В случае арапаимы, которая в 1970-е годы исчезла из коммерческих уловов, а в некоторых районах совершенно пропала, восстановление может быть связано с введением новой общинной системы управления.

Юго-Восточная Азия – Тонле Сап

Бассейн реки Меконг, совместно используемый Вьетнамом, Камбоджой, Китаем, Лаосской Народно-Демократической Республикой, Мьянмой и Таиландом, обеспечивает самый большой в мире внутренний рыбный промысел с годовым выловом, по оценкам, составляющим 2,6 миллиона тонн¹⁵. Вопреки расхожему мнению, имеющиеся данные показывают, что объем улова в этом бассейне больше, чем когда-либо раньше. Однако поскольку число рыболовов растет быстрее, чем вылов, объем вылова, приходящийся на одного рыболова, снижается.

Мониторинг ведения промысла с использованием даи¹⁶ в реке Тонле Сап (приток реки Меконг в Камбодже) осуществляется с 1995 года. Известно более чем о 200 видах, обитающих в этой реке, но в этом промысле преобладает небольшое количество легко приспособившихся карповых, имеющих мелкий размер при половозрелости (г-отобранные виды), которые в большинстве лет составляют более половины вылова (рисунок 27). Поскольку это короткоживущие виды, они вступают в пополнение промысла в год выклева или на следующий год. При наличии благоприятных условий, что, другими словами,

Рисунок 26

Уровень эксплуатации видов за счет коммерческого промысла в Бразильской Амазонке, на основе данных о выгрузках за 1996–2006 годы

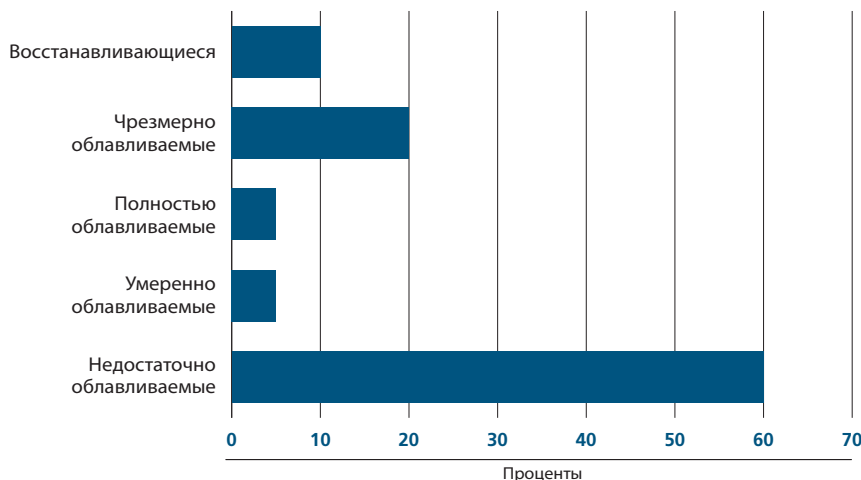
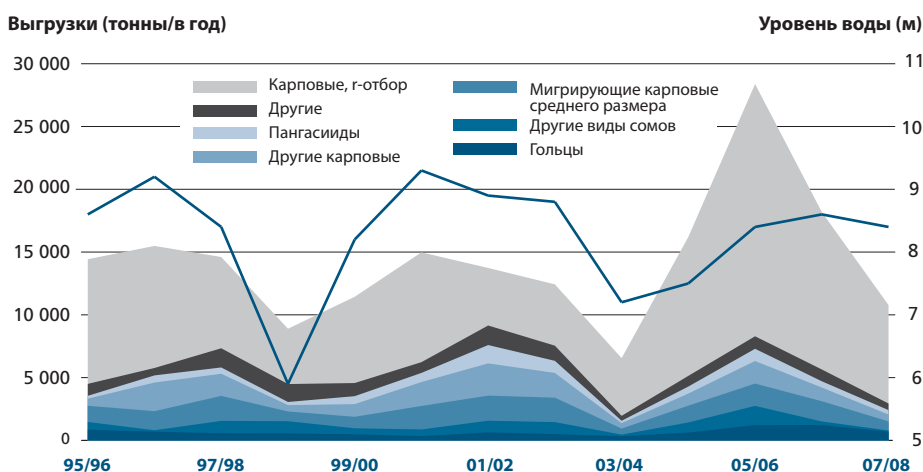


Рисунок 27

Уловы с использованием даи в озере Тонле Сап в период 1995/96 – 2007/08 годов, по видовым группам



Примечание: Линия графика относится к показателю уровня воды во время пика паводка.
 Источник: Данные, представленные Лиенг Софа и А. Холлс при личном разговоре, 2008 год.

означает более обширную площадь затопления¹⁷, уловы сразу же возрастают. Время ответной реакции у долгоживущих видов более продолжительно, но и у них наблюдается та же картина, хотя они испытывают также и влияние других факторов (включая промысловую смертность). В то время как исторические данные об уловах показывают, что численность более крупных и медленнорастущих видов снизилась по сравнению с прошлыми годами, ничто в имеющихся наборах данных не указывает на то, что какие-либо виды подвергаются перелову. Вопрос о том, происходит ли сокращение популяций в результате возросшего промыслового давления или ухудшения окружающей среды (загрязнения, обезвоживания, сооружения плотин и борьбы с паводками), является спорным. Однако в настоящее время разрушение мест обитания и их дробление вследствие сооружения плотин представляют большую угрозу для рыбных запасов, чем промысловое давление.

Вставка 3

Использование рыбы

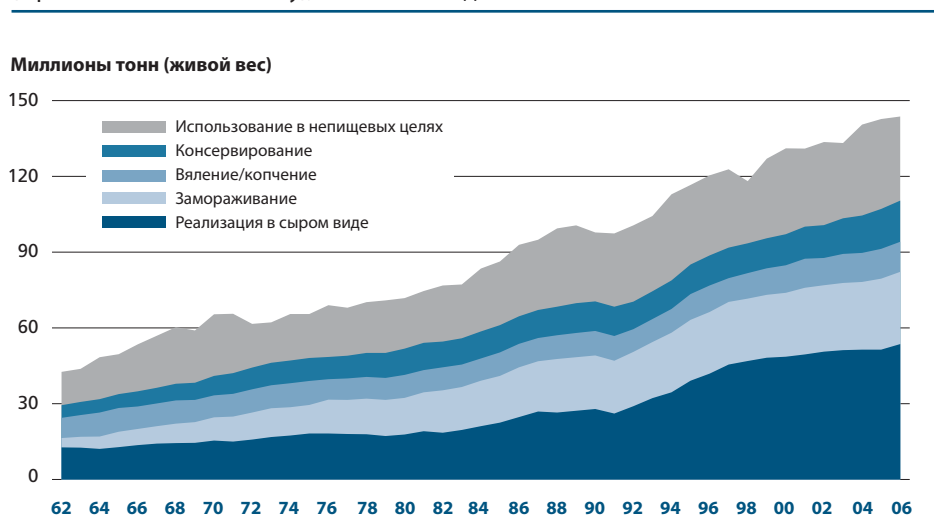
Важной особенностью рыбообработывающей промышленности является то, что хотя она оперирует в основном в мелких и средних масштабах, ей приходится иметь дело с самыми разнообразными видами рыбы. При каждом типе обработки рыбу можно разделять несколькими способами – от ручных методов до полностью автоматизированных операций, а затем упаковывать, используя самые разнообразные способы, в зависимости от места и рыночного спроса. Разные уровни развития и масштабов операций, существующие в мире, увеличивают различия между видами. То, что годится для промышленного рыболовства, часто не подходит для мелкомасштабного кустарного рыболовства в развивающейся стране. Кроме того, предохранение рыбы от порчи и обработка могут различаться в зависимости от вида. Каждый из многих тысяч видов рыб имеет присущую только ему структуру, размер, форму и химический состав. Рыба очень быстро портится, и ряд химических и биологических изменений происходит сразу после вылова. Рыба требует осторожного обращения и предохранения от порчи, специального оборудования, такого как холодильные камеры и рефрижераторный транспорт, а также быстрой доставки потребителям. Поэтому изучение и разработка послепромысловых систем для работы с сырьевым материалом играют важную роль в подготовке соответствующих мер для: (i) продления сроков его хранения; (ii) уменьшения потерь физических, органолептических (вкусовых) и питательных свойств; (iii) сохранения качества и безопасности готовой продукции. Гарантия здоровья потребителя и безопасности продукта, а также обеспечение устойчивого развития индустрии имеют важное значение с экологической, социальной и экономической точки зрения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЫБЫ

В 2006 году более 110 миллионов тонн (77 процентов) мировой продукции рыболовства использовалось непосредственно для потребления людьми. Остальные 33 миллиона тонн почти полностью были предназначены для производства непищевых продуктов, в частности, рыбной муки и рыбьего жира (см. таблицу 1 на стр. 3). Без учета Китая эти цифры равнялись соответственно 72 и 20 миллионам тонн (см. таблицу 2 на стр. 4 и рисунок 2 на стр. 5). В 2006 году более трех четвертей зарегистрированной рыбной продукции Китая было предназначено для потребления человеком, а оставшееся количество (по оценкам, 13 миллионов тонн) было превращено в рыбную муку и пущено на другие непищевые цели, в том числе непосредственно на корм для аквакультуры. В Китае продукция аквакультуры традиционно поступает на внутренний рынок в основном в живом и сыром виде. Однако в последние годы быстрыми темпами развивается ее переработка. Например, в 1996 году общий объем переработанной продукции аквакультуры, предназначенной для потребления человеком, составлял 20 процентов всей произведенной в Китае продукции аквакультуры, а в 2006 году эта доля составила уже 33 процента. В последние несколько лет в Китае было произведено больше продуктов с добавленной стоимостью, включая продукты в упаковке для розничной торговли. Китай перерабатывает не только собственную продукцию, но и импортированную рыбу в самые разнообразные продукты, включая продукты из засоленной, сушеной, копченой и различной пресервированной рыбы как на внутренний рынок, так и на экспорт. Китайская отрасль по вторичной переработке рыбы является очень

Рисунок 28

Использование мировой продукции рыболовства
(в разбивке по количеству), 1962–2006 годы



трудоемкой и традиционно имеет низкую рентабельность, которая в последнее время, с ростом цен на сырье, становится еще более низкой.

В 2006 году 48,5 процента предназначенной для потребления человеком рыбы было в живом и сыром виде, которому часто отдается предпочтение и который является самым высокоценным продуктом. 54 процента (77 миллионов тонн) мировой рыбной продукции подверглось тому или иному виду обработки. 74 процента (57 миллионов тонн) переработанной рыбы пошло на производство продукции непосредственно для потребления человеком – замороженной и обработанной рыбы, а также полуфабрикатов и пресервов из рыбы, а остальное – для непищевых целей (вставка 3). Замораживание является основным видом обработки предназначенной в пищу рыбы, которая в 2006 году составляла 50 процентов общего объема переработанной рыбы для потребления людьми; за ним следовали полуфабрикаты и пресервы (29 процентов) и прошедшая обработку (21 процент) рыба (рисунок 28).

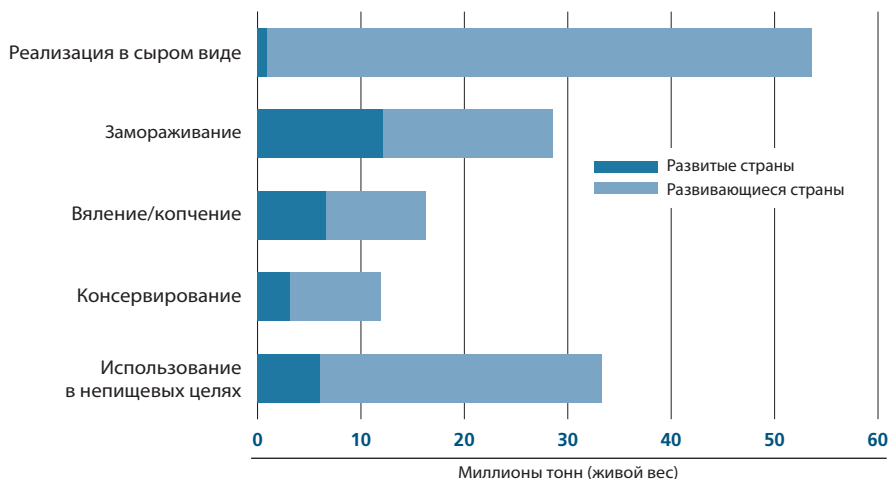
Рыба является одним из самых универсальных пищевых продуктов и может использоваться самыми разнообразными способами и в самых разнообразных видах. Она обычно продается в живом, сыром, охлажденном, замороженном, термически обработанном, ферментированном, сушеном, копченом, соленом, маринованном, вареном, жареном, сублимированном, рубленном, порошковом или консервированном виде, или как сочетание двух или более этих видов. Однако рыбу можно сохранять и множеством других способов. Торговля живой рыбой представляет собой отдельный случай. В некоторых частях Юго-Восточной Азии и особенно в Китае торговля официально не регулируется, а ведется в соответствии с традициями. Однако на таких рынках, как ЕС при торговле живой рыбой необходимо соблюдать требования, касающиеся, помимо прочего, создания благоприятных условий для живого товара во время транспортировки.

Во многих развивающихся странах с тропическими температурами ухудшение качества и значительные послепромысловые потери происходят из-за недостаточного использования льда, длинных логистических цепей, плохого доступа к дорогам и электричеству, а также из-за неудовлетворительной инфраструктуры и обслуживания на реальных рынках. Рыночная инфраструктура и условия зачастую ограничены и перегружены, что еще более затрудняет реализацию скоропортящихся продуктов. Вследствие этих недостатков, а также традиционных потребительских привычек, рыбная продукция в таких странах используется в основном в живом или сыром виде (что в 2006 году составляло 60,1 процента всей рыбы, предназначенной для потребления людьми) или в обработанном путем копчения или ферментации виде



Рисунок 29

Использование мировой продукции рыболовства (в разбивке по количеству), 2006 год



(10 процентов в 2006 году). Однако в последние несколько лет в развивающихся странах произошло небольшое увеличение доли замороженных продуктов (19 процентов в 2006 году, рост на 7,3 процента по сравнению с 1996 годом) и более значительное увеличение доли рыбных полуфабрикатов и пресервов (11,1 процента в 2006 году, рост на 41 процент по сравнению с 1996 годом). В развитых странах основная масса потребляемой людьми рыбы поступает в виде полуфабрикатов или пресервов. Замораживание по-прежнему является основным видом первичной обработки, его доля постоянно растет и в 2006 году составляла 42 процента общего объема продукции (рисунок 29). Перерабатывающие предприятия, производящие традиционную продукцию, в частности, консервы, проигрывают на рынке поставщикам свежей и замороженной продукции в результате долговременного сдвига в потребительских вкусах.

В последние 20 лет в связи с изменением потребительских вкусов и достижениями в области технологии, упаковки, логистики и транспорта способы использования и обработки рыбной продукции стали очень разнообразными, в частности, в производстве высокоценных сырых и переработанных продуктов. К этим изменениям относится улучшение возможностей хранения и переработки, а также важные нововведения в области холодильного оборудования, оборудования для производства льда, упаковки продуктов и переработки рыбы. Строятся суда, оснащенные таким усовершенствованным оборудованием и способные оставаться в море в течение долгого времени. Это дало возможность поставлять больше рыбы в живом или сыром виде. Кроме того, улучшенная технология переработки позволяет получать более высокие уловы и производить из имеющегося сырья продукты, приносящие большую прибыль.

В развитых странах приносящие дополнительную прибыль новшества направлены в основном на увеличение производства продуктов, готовых к употреблению, а также на расширение ассортимента продуктов, имеющих высокую добавочную стоимость, главным образом, в сыром, замороженном, панированном, копченом или консервированном виде. Для этого необходимо сложное производственное оборудование и методы, а следовательно, и доступ к капиталам. Полученные в результате рыбные продукты запускаются в серийное производство в виде готовых и/или фасованных продуктов питания с однородным качеством.

В развивающихся странах, где имеется большой рынок дешевого труда, переработка все еще осуществляется при помощи менее сложных способов, таких как филетирование, засаливание, консервирование, сушка и ферментирование.

Во многих развивающихся странах эти традиционные трудоемкие методы обработки рыбы обеспечивают получение средств к существованию для большого количества людей, проживающих в прибрежных районах. Поэтому они, скорее всего, будут оставаться важными компонентами сельского хозяйства, структура которого способствует развитию сельских районов и борьбе с нищетой.

Однако во многих развивающихся странах рыбообработывающая отрасль развивается. Наметилась тенденция к увеличению переработки. Переработка может заключаться в простом потрошении, отрезании голов или разрезании на куски, а может включать более продвинутые способы увеличения стоимости, такие как панирование, приготовление и быстрое замораживание отдельных продуктов в зависимости от категории изделия и рыночной стоимости. Некоторые из этих нововведений объясняются спросом местной розничной торговли или изменением выращиваемых видов, например, интродукцией *Penaeus vannamei* в Азии. Эти перемены отражают усиление глобализации рыбопромышленной производственно-сбытовой цепи при расширении международных каналов сбыта, контролируемых крупными розничными торговцами. Все большее число производителей в развивающихся странах связано с фирмами, находящимися за границей, и координируется ими. Происходит существенное увеличение практики аутсорсинга обработки рыбы на региональном и мировом уровнях; его масштабы зависят от видов рыбы, разновидности продукта и стоимости труда и транспортировки. Например, целая рыба с европейских или североамериканских рынков посылается в Азию (в частности, в Китай, но также в Индию и Вьетнам) для филетирования и упаковки, а затем отправляется обратно. В Европе копченые и маринованные продукты перерабатываются в Центральной и Восточной Европе, в частности, в Польше и Прибалтийских странах. Дальнейший вывоз продукции на обработку в развивающиеся страны регламентируется, как правило, санитарно-гигиеническими требованиями, которые могут быть трудновыполнимыми. В то же самое время рыбообработчики часто объединяются с производителями, особенно в случае придонной рыбы, где крупные азиатские рыбообработчики частично опираются на свои собственные промысловые флотилии. В аквакультуре крупные производители культивируемого лосося, сома и креветок создали передовые централизованные рыбообработывающие предприятия в целях улучшения ассортимента продукции, получения лучших уловов и удовлетворения растущих требований к качеству и безопасности продуктов в импортирующих странах. Во многих развитых странах рыбообработчики часто сталкиваются с сокращением доходности бизнеса из-за возрастающей конкуренции со стороны низкочастотных рыбообработчиков в развивающихся странах. Они также испытывают все больше проблем, связанных с недостатком отечественного сырья, вызванным сокращением запасов, и с необходимостью импортировать рыбу для ведения бизнеса.

Рыба играет важную роль не только в плане ее использования для непосредственного потребления человеком, но также в производстве кормов для животных, особенно рыбной муки. Около четверти мировой рыбной продукции предназначается для производства непищевых продуктов, причем большая часть превращается в рыбную муку и рыбий жир. Оставшаяся часть, состоящая главным образом из малоценной рыбы, обычно используется как непосредственный корм для аквакультуры и домашнего скота. В 2006 году количество рыбы, используемой в качестве сырья для производства рыбной муки, составляло примерно 20,2 миллиона тонн, что на 14 процентов меньше, чем в 2005 году и по-прежнему намного ниже максимального уровня (свыше 30 миллионов тонн), зарегистрированного в 1994 году. Сокращение производства рыбной муки в последнее десятилетие происходило неравномерно; его значительные колебания в основном являлись отражением годовых изменений уловов мелких пелагических видов, особенно перуанского анчоуса.

Еще одной новой отраслью применения рыбы, ракообразных и других морских организмов является использование их в качестве источника биологически активных молекул для фармацевтической промышленности. Хитин из панцирей креветок и крабов уже используется в фармацевтической промышленности. Хитин и хитозан имеют широкое применение во многих областях, таких как водолечение, косметика



и парфюмерия, продукты питания и напитки, химические удобрения и лекарственные средства. Япония является самым крупным рынком сбыта (20 тысяч тонн) продуктов, получаемых из хитина. Медико-биологические продукты, получаемые из отходов переработки рыбы (например, кожа, кости и плавники), привлекают большое внимание этой отрасли. Рыбьей кожей как источником желатина заинтересовались, когда губчатая энцефалопатия крупного рогатого скота и некоторые религиозные требования заставили искать источники желатина, альтернативные желатину млекопитающих. В 2006 году, по оценкам, было произведено 2500 тонн рыбного желатина. Аналогичным образом рыбный коллаген в фармацевтической промышленности имеет преимущества перед коллагеном, получаемым из крупного рогатого скота. Каротиноиды и астаксантины – это пигменты, которые можно получать из отходов переработки ракообразных, и фармацевтическая промышленность сейчас проявляет интерес к отходам переработки морепродуктов как источнику этих важных молекул. Рыбный силос и гидролизаты рыбного белка, получаемые из рыбных субпродуктов, находят применение в производстве кормов для домашних животных и рыбы. При изучении морских губок, мшанок и кишечнополостных был обнаружен ряд противораковых молекул. Однако после того, как эти молекулы были открыты, вместо того, чтобы непосредственно извлекать их из гидробионтов, в целях сохранения устойчивости их стали получать путем химического синтеза. В настоящее время изучается еще один подход – культивирование некоторых видов губок.

ТОРГОВЛЯ РЫБОЙ И ТОВАРЫ ИЗ РЫБЫ

Кроме того, что торговля рыбой и рыбопродуктами вносит вклад в экономическую деятельность, обеспечение занятости и приток иностранной валюты, она играет важную роль в улучшении продовольственной обеспеченности и способствует тому, чтобы рыбная продукция отвечала пищевым потребностям. Рыба и рыбопродукты являются выгодным товаром, составляя более 37 процентов (в эквиваленте живого веса) общего объема продукции, поступающей на международный рынок в виде различных пищевых продуктов и кормов (рисунок 30). Характерной особенностью торговли рыбой является широкий спектр типов продукции и участников. В 2006 году 194 страны сообщили об экспорте рыбы и рыбной продукции. Объем мирового экспорта рыбы и рыбных продуктов в 2006 г. достиг 85,9 миллиардов долларов США. Это представляет собой рост на 9,6 процента по сравнению с 2005 годом и 62,7 процента – по сравнению с 1996 годом (рисунок 31). В период 1996–2006 годов стоимость экспорта увеличивалась в среднем на 5 процентов в год. В реальном выражении (с поправкой на инфляцию) объем экспорта рыбы и рыбной продукции увеличился на 32,1 процента в период 2000–2006 годов, на 26,6 процента в 1996–2006 годах и на 103,9 процента в период между 1986 и 2006 годами. В количественном выражении (эквивалент живого веса) экспорт достиг максимального уровня 56 миллионов тонн в 2005 году, при росте на 28 процентов с 1995 года и 104 процента с 1985 года. В 2006 году экспорт сократился на 4 процента до 54 миллионов тонн. Однако это произошло за счет сокращения производства и товарооборота рыбной муки. Фактически экспорт рыбы для потребления человеком вырос еще на 5 процентов по сравнению с предыдущим годом и увеличился на 57 процентов с 1996 года. Имеющиеся данные за 2007 год свидетельствуют о дальнейшем быстром росте приблизительно до 92 миллиардов долларов США. Однако в конце 2007 – начале 2008 годов было отмечено небольшое сокращение спроса, так как волнение в финансовом секторе начало сказываться на доверии потребителей на основных рынках. Ожидается, что в ближайшей перспективе это повлияет на произвольные расходы и продажи дорогих товаров. Однако в долгосрочной перспективе тенденция развития торговли рыбой будет положительной, с возрастанием доли продукции, поступающей на международные рынки как из развитых, так и развивающихся стран.

Возрастающий объем экспорта в последние несколько лет отражает увеличение потребления рыбы и рыбопродуктов не только в ЕС и США, но и во многих других регионах мира, включая Азию (заметным исключением является Япония). Кроме того, прогресс, достигнутый в переработке, упаковке, хранении и транспортировке

Рисунок 30

Мировая продукция рыболовства и объемы, предназначенные на экспорт

Миллионы тонн (живой вес)

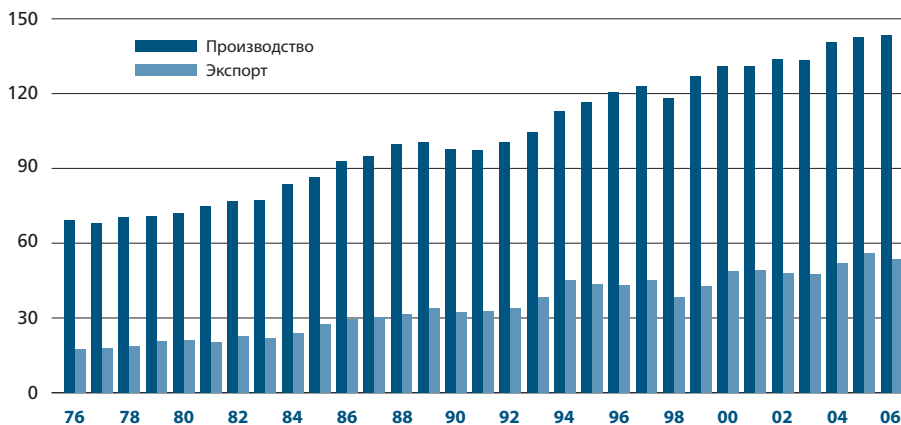
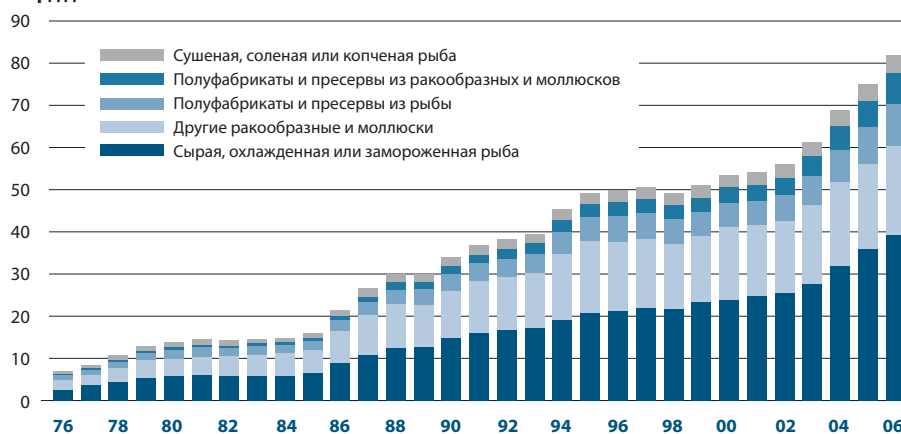


Рисунок 31

Мировой экспорт продукции рыболовства по основным группам товаров

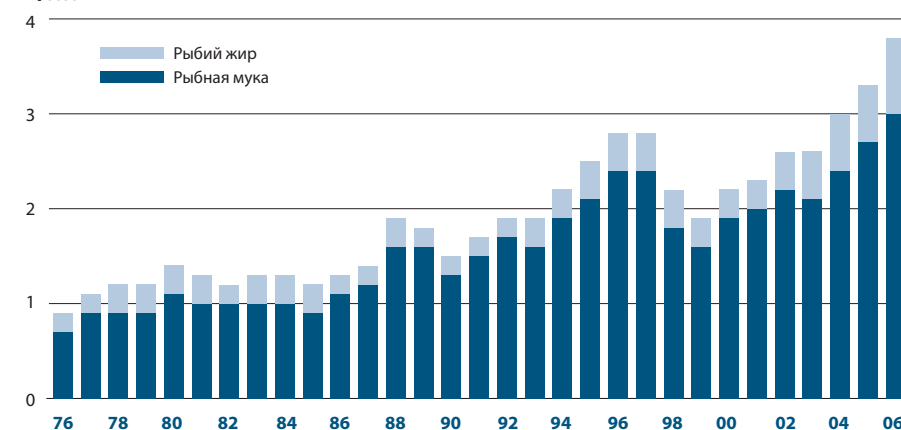
ДЛЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКОМ

Млрд долл. США



ДЛЯ ДРУГИХ ЦЕЛЕЙ

Млрд долл. США



обеспечивает более быстрый и эффективный товарооборот. Растущий объем (за исключением рыбной муки) и стоимость товарооборота отражают усиление глобализации в рыбохозяйственной производственно-сбытовой цепи с аутсорсингом рыбообработки в другие страны. В то же время расширение международных и всемирных каналов сбыта с использованием крупных розничных предприятий способствовало этому развитию.

В 2006 году увеличение объема экспорта рыбной продукции совпало с внушительным ростом мировой торговли, вызванным, главным образом, оживлением активности мировой экономики. В *«Докладе о международной торговле 2007»* Всемирная торговая организация (ВТО) отметила, что во всех крупных регионах зарегистрирован рост валового внутреннего продукта (ВВП), превосходящий рост населения, и что рост мирового ВВП ускорился до 3,7 процента, уступив только показателю за 2000 год¹⁸. Согласно базе данных ООН COMTRADE реальный рост экспорта товаров в 2006 году вырос на 13,4 процента по сравнению с 2005 годом, что намного больше по сравнению со среднегодовым показателем роста 8,7 процента в период 1996–2006 годов. Важным фактором явилось также воздействие колебания цен и обменных курсов на внешнеторговые потоки, вызванное, в частности, ослаблением доллара США (который используется для деноминации цен многих товаров) и заметным ростом курса некоторых валют (особенно европейских) по отношению к нему. После 2004 года цены на различные сельскохозяйственные товары (в частности, основные продукты питания) стали восстанавливаться после длительного периода снижения. Они резко подскочили в 2006 году, а некоторые из них с тех пор продолжают расти с еще большей скоростью. Высокие цены на корм также увеличили расходы на производство продукции животноводства и привели к росту цен на домашний скот. Этому росту способствовал ряд долго- и краткосрочных факторов. К ним относятся сокращение собственных поставок, переплетение мировых рынков, обменные курсы, рост цен на сырую нефть и грузовых тарифов. Цены на рыбную продукцию следовали общей для всех продуктов питания тенденции к повышению в течение 2007 года и в начале 2008 года. Впервые за несколько десятилетий реальные цены на рыбу стали повышаться. Цены на виды, полученные в результате рыболовства, растут быстрее, чем цены на культивируемые виды из-за того, что рост цен на энергоносители сильнее сказывается на работе рыболовных судов, чем на выращивании рыбы. Однако в аквакультуре расходы тоже растут, особенно расходы на корма. Для более подробной информации по этому вопросу см. вставку 14 (стр.178).

В таблице 8 показаны десять основных экспортеров и импортеров рыбы и рыбных продуктов в 1996 и 2006 годах. Начиная с 2002 года крупнейшим мировым экспортером рыбы и рыбопродуктов является Китай. В последние несколько лет он еще больше укрепил свои лидирующие позиции. В 2006 году его экспорт составлял 9 миллиардов долларов США, а в 2007 году он вырос до 9,3 миллиарда долларов США. Несмотря на это, экспорт продукции рыболовства представлял всего 1 процент общего экспорта китайских товаров в 2006 и 2007 годах. С начала 1990-х годов экспорт рыбной продукции Китая значительно вырос. Этот рост связан с его растущим рыбохозяйственным производством, а также с расширением рыбообрабатывающей промышленности, что отражает конкурентоспособные затраты на оплату труда и производство. Кроме экспорта собственной рыбной продукции, Китай также экспортирует переработанное импортированное сырье, в процессе чего добавленная стоимость существенно увеличивается. В последнее десятилетие в Китае произошел значительный рост импорта рыбной продукции. В 2006 году эта страна занимала шестое место по объему импорта, составлявшего 4,1 миллиарда долларов США и достигшего 4,5 миллиарда долларов США в 2007 году. Этот рост стал особенно заметен после вступления Китая в ВТО в конце 2001 года, в результате чего он снизил импортные пошлины, включая и пошлины на рыбу и рыбную продукцию. Этот рост импорта частично является результатом упомянутого выше импорта китайскими рыбопереработчиками сырья для вторичной обработки и экспорта. Однако это также отражает растущее в Китае внутреннее потребление видов, в основном высокоценных, которые не поставляются местными производителями.

Таблица 8

Десять основных экспортеров и импортеров рыбы и рыбных продуктов

	1996 г.	2006 г.	ПСР
	(миллионы долларов США)		(проценты)
ЭКСПОРТЕРЫ			
Китай	2 857	8 968	12,1
Норвегия	3 416	5 503	4,9
Таиланд	4 118	5 236	2,4
Соединенные Штаты Америки	3 148	4 143	2,8
Дания	2 699	3 987	4,0
Канада	2 291	3 660	4,8
Чили	1 698	3 557	7,7
Вьетнам	504	3 358	20,9
Испания	1 447	2 849	7,0
Нидерланды	1 470	2 812	6,7
ВСЕГО ПЕРВАЯ ДЕСЯТКА	23 648	44 072	6,4
ВСЕГО ОСТАЛЬНЫЕ СТРАНЫ МИРА	29 139	41 818	3,7
ВСЕГО В МИРЕ	52 787	85 891	5,0
ИМПОРТЕРЫ			
Япония	17 024	13 971	2,0
Соединенные Штаты Америки	7 080	13 271	6,5
Испания	3 135	6 359	7,3
Франция	3 194	5 069	4,7
Италия	2 591	4 717	6,2
Китай	1 184	4 126	13,3
Германия	2 543	3 739	3,9
Соединенное Королевство	2 065	3 714	6,0
Дания	1 619	2 838	5,8
Республика Корея	1 054	2 729	10,0
ВСЕГО ПЕРВАЯ ДЕСЯТКА	41 489	60 534	3,8
ВСЕГО ОСТАЛЬНЫЕ СТРАНЫ МИРА	11 297	25 357	8,4
ВСЕГО В МИРЕ	52 787	85 891	5,0

Примечание: Процент среднегодовых темпов роста (ПСР) относится к периоду 1996–2006 годов.

Помимо Китая, большую роль в рыбной промышленности играют другие развивающиеся страны. В 2006 году 79 процентов мирового рыбохозяйственного производства приходилось на развивающиеся страны. Их экспорт составлял 49 процентов (42,5 миллиарда долларов США) мирового экспорта рыбы и рыбной продукции в стоимостном выражении и 59 процентов (31,6 миллиона тонн в эквиваленте живого веса) в количественном выражении. Большой процент их экспорта составляла рыбная мука (35 процентов в количественном, но только 5 процентов в стоимостном выражении). В 2006 году количественная доля развивающихся стран составляла 70 процентов мирового экспорта непищевой рыбной продукции. Развивающиеся страны также значительно увеличили свою долю рыбного экспорта, предназначенного для потребления людьми, с 43 процентов в 1996 году до 53 процентов в 2006 году. Рыбная промышленность развивающихся стран в большой степени зависит от рынков в развитых странах, не только



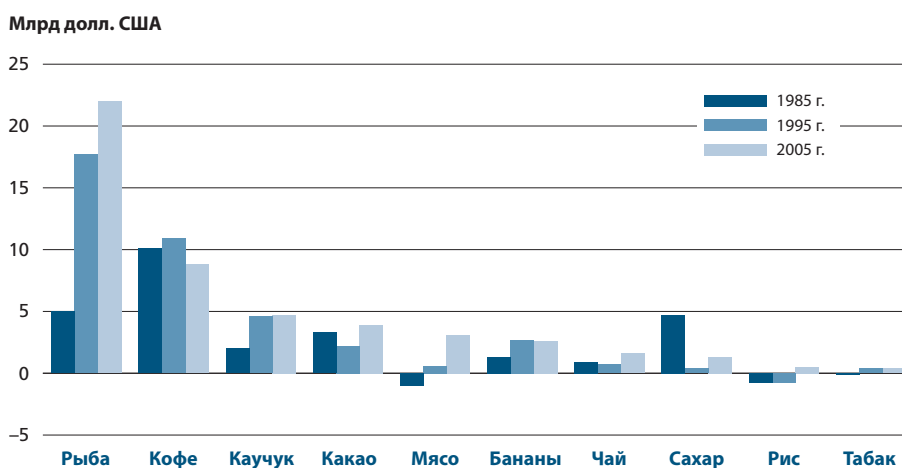
в плане реализации их экспорта, но и в плане поставки импортной продукции для местного потребления (главным образом, дешевых мелких пелагических видов, а также дорогих видов рыбы для формирующейся рыночной экономики) или для перерабатывающей промышленности. В 2006 году 40 процентов (в стоимостном выражении) импортируемых развивающимися странами рыбы и рыбопродуктов было получено из развитых стран. Фактически, вследствие упоминавшейся выше практики вывоза продукции на переработку в другие страны, некоторые развивающиеся страны импортируют все большее количество сырья в целях дальнейшей обработки и реэкспорта в развитые страны. Экспорт рыбной продукции в развивающихся странах постепенно изменяется с сырья, предназначенного для перерабатывающей промышленности в развитых странах, на продукцию с добавленной стоимостью и на ценную живую рыбу. В 2006 году 75 процентов (в стоимостном выражении) экспорта рыбы из развивающихся стран было предназначено для развитых стран. Часть этого экспорта составляли переработанные рыбные продукты, приготовленные из импортированной рыбы. Рыбная мука была единственным продуктом, экспорт которого из развивающихся стран в другие развивающиеся страны (58 процентов от общего объема), являлся более важным, чем экспорт в развитые страны. Это в основном объясняется наличием во многих развивающихся странах крупного аквакультурного производства, для которого требуются корма.

Чистый экспорт рыбной продукции (то есть общая стоимость экспорта страны за вычетом общей стоимости ее импорта) по-прежнему является жизненно важным для экономик многих развивающихся стран (рисунок 32). В последние десятилетия он быстро возростал – с 1,8 миллиарда долларов США в 1976 году до 7,2 миллиарда долларов в 1984 году, затем до 16,7 миллиарда долларов в 1996 году и наконец достиг 24,6 миллиарда долларов в 2006 году. Страны с низким уровнем доходов и дефицитом продовольствия играют активную и все возрастающую роль в товарообороте рыбы и рыбной продукции. В 1976 году их экспорт составлял 10 процентов общей стоимости экспорта рыбной продукции. Эта доля возросла до 12 процентов в 1986 году, 17 процентов в 1996 году и 20 процентов в 2006 году, когда сумма экспорта достигла 17,2 миллиарда долларов США, а чистые доходы от экспорта их рыбопродукции, по оценкам, составили 10,7 миллиарда долларов США.

В 2006 году мировой импорт¹⁹ рыбы достиг нового рекорда стоимости 89,6 миллиарда долларов США, что на 10 процентов больше по сравнению с предыдущим годом и на 57 процентов – по сравнению с 1996 годом. Согласно предварительным данным в 2007 году мировой экспорт рыбы и рыбопродуктов составил в общей сумме 96 миллиардов долларов США. На всех основных рынках

Рисунок 32

Чистый экспорт некоторых сельскохозяйственных товаров из развивающихся стран



импорта, за исключением Японии, еще более возросла стоимость импорта рыбы и рыбопродуктов; так, в ЕС произошел значительный рост на 12 процентов. Япония, США и ЕС являются основными рынками; в 2006 году на их долю приходилось 72 процента общей стоимости импорта. В целом на долю развитых стран приходилось 80 процентов импорта в стоимостном выражении, но только 62 процента – в количественном (в эквиваленте живого веса), что указывает на более высокую стоимость единицы продукции, импортируемой развитыми странами. В условиях застоя в национальном производстве рыбных продуктов и растущего спроса рынком развитых стран приходится рассчитывать на импорт и/или аквакультуру, чтобы покрыть увеличивающуюся долю внутреннего потребления. Этим также объясняется, почему импортные пошлины в развитых странах так низки и, хотя и с несколькими исключениями (например, некоторые продукты с добавленной стоимостью), не являются серьезными барьерами для роста торговли. В результате этого, в последние десятилетия рыбопродукты из развивающихся стран смогли получать все больший доступ на рынки развитых государств, не сталкиваясь с непомерно высокими таможенными пошлинами. В 2006 году около 50 процентов стоимости импорта в развитых странах приходилось на развивающиеся страны. В настоящее время основным барьером на пути увеличения экспорта из развивающихся стран являются (кроме физического наличия продуктов) не импортные пошлины, а неспособность твердо придерживаться предъявляемых к импорту требований в отношении качества и безопасности продуктов. Кроме того, им также мешают усиливающиеся требования стран-импортеров о том, чтобы в процессе производства принималось во внимание здоровье животных, экологические нормы и общественные нужды. Договорная компетенция переносится на заключительный этап производственно-сбытовой цепи не только из-за формирующегося преобладания крупных розничных и ресторанных цепей в распределении и сбыте морепродуктов, розничные торговцы также все больше навязывают экспортируемым из развивающихся стран товарам частные или рыночные стандарты и маркировку. Это затрудняет доступ к международным рынкам и сбытовым каналам для мелких производителей рыбы.

Карты на рисунке 33 показывают торговые потоки рыбы и рыбопродуктов по континентам в период 2004–2006 годов. Однако общая картина, представленная на этих картах, не является полной, так как не имеется информации по всем странам. Например, почти треть африканских стран не регистрирует данных о своей торговле рыбопродуктами по странам производства или назначения. Однако имеется достаточно данных для выявления общих тенденций. Регион Латинской Америки и Карибского бассейна удерживает прочные позиции чистого экспортера рыбной продукции с положительным сальдо, так же как регионы Океании и развивающиеся страны Азии. Африка стала чистым экспортером с 1985 года, когда рыбообработывающие плавучие базы из Советского Союза и Восточной Европы или прекратили промысел, или перестали выгружать огромное количество недорогой замороженной пелагической рыбы в Западной Африке. Для Европы, Японии и Северной Америки характерен дефицит торговли рыбопродуктами (рисунок 34).

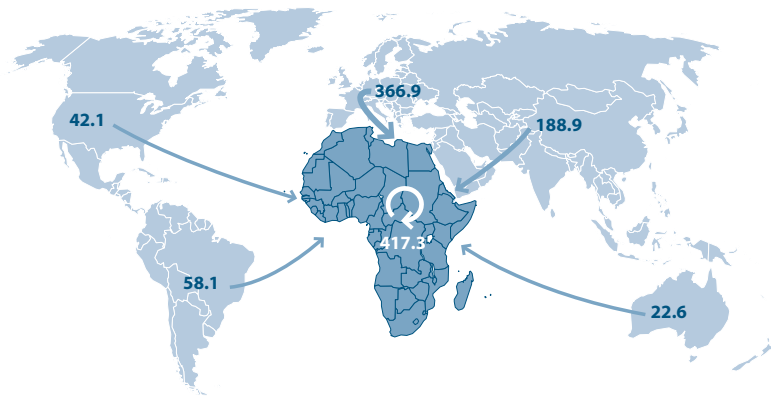
В 2006 году 97 стран являлись чистыми экспортерами рыбы и рыбопродуктов. В последние десятилетия существует тенденция к росту интенсивности внутрирегиональной торговли рыбопродуктами. Большинство развитых стран больше торгует с другими развитыми странами, чем с развивающимися странами, несмотря на то, что доля потребления рыбы, обеспечиваемая за счет импорта из развивающихся стран, растет. В 2006 году около 85 процентов (в стоимостном выражении) экспорта рыбы из развитых стран было предназначено для других развитых стран, и около 50 процентов импорта рыбы развитыми странами поступило из других развитых стран. Торговля внутри ЕС особенно значительна: в 2006 и 2007 годах свыше 84 процентов экспорта ЕС шло в другие страны ЕС и около 45 процентов импорта поступало из других стран ЕС. Торговля рыбой и рыбопродуктами между экономически более развитыми странами состоит в основном из демерсальных видов, сельди, скумбрии и лосося, а также двустворчатых моллюсков. В целом значительную долю торговли между развитыми странами составляет продукция аквакультуры.



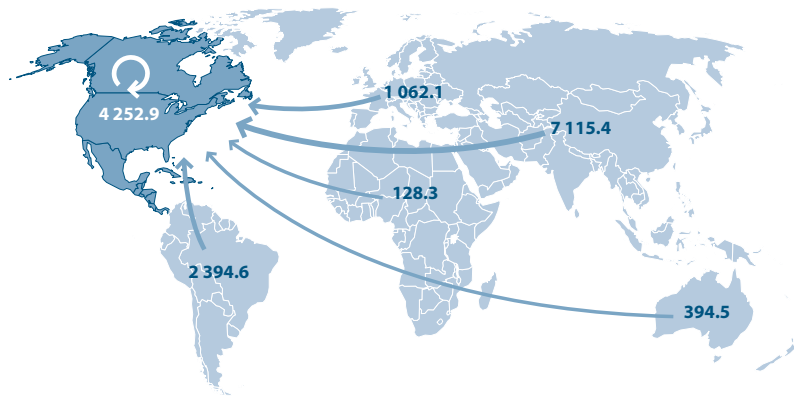
Рисунок 33

Внешнеторговые потоки по континентам (общий импорт в млн долл. США, цена СИФ; средние значения за 2004–2006 годы)

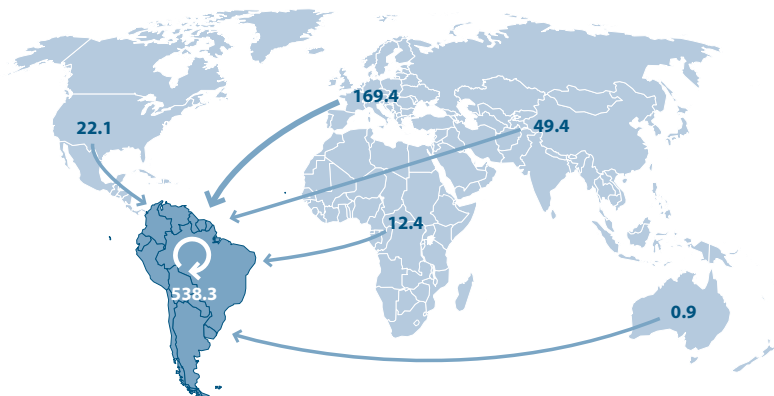
Африка



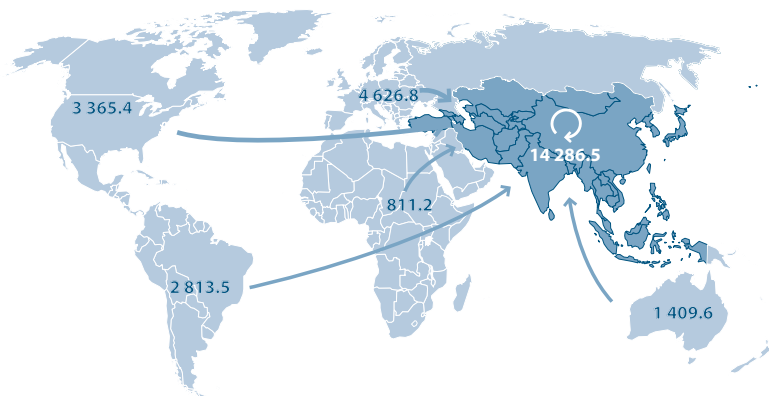
Северная и Центральная Америка



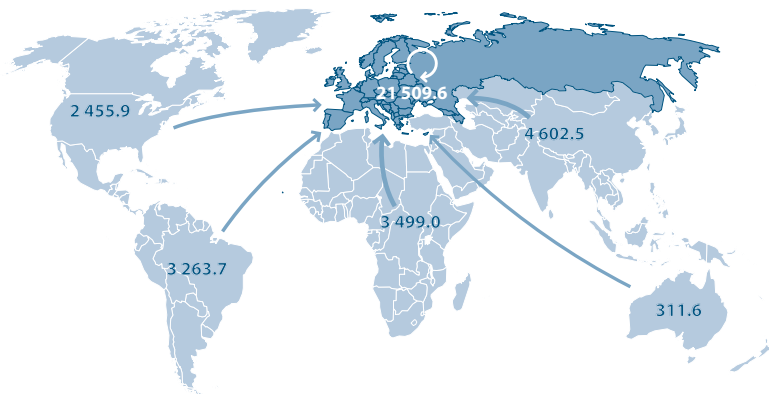
Южная Америка



Азия



Европа



Океания

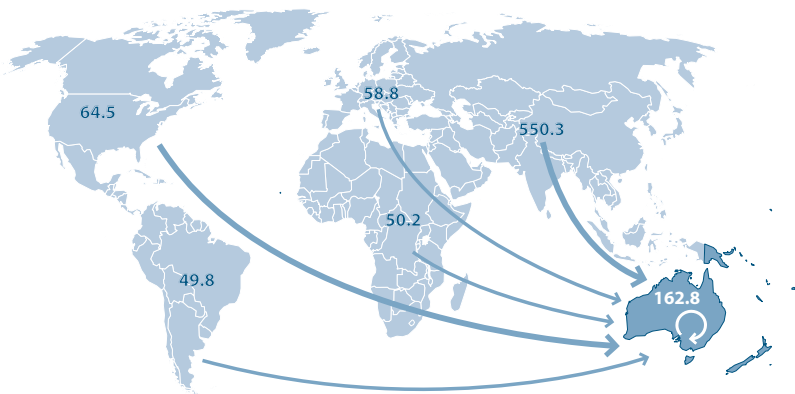
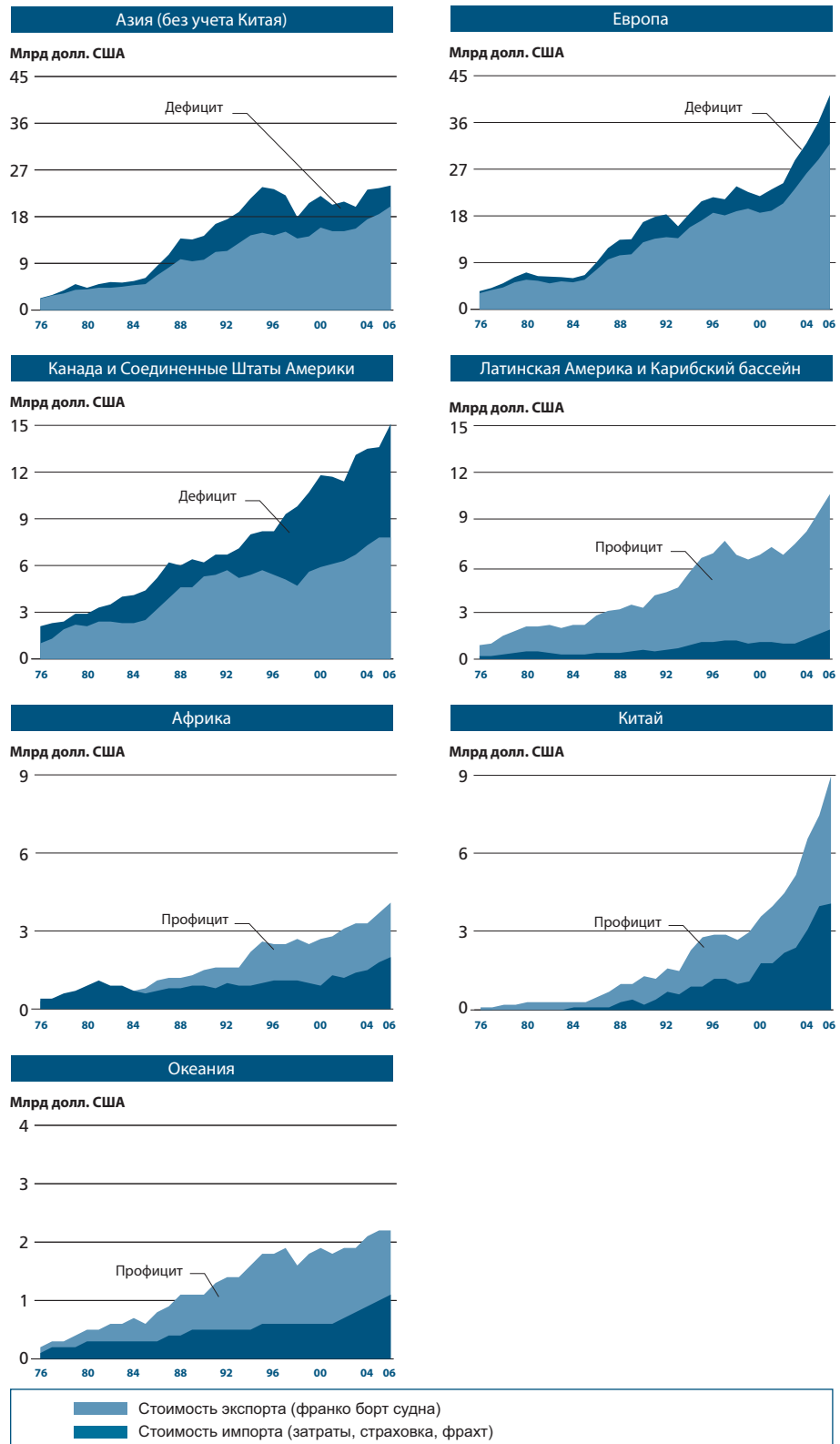


Рисунок 34

Импорт и экспорт рыбы и рыбной продукции для разных регионов, с указанием чистого дефицита или прибыли



Торговля рыбой между развивающимися странами составляет лишь 25 процентов стоимости их экспорта рыбопродукции. Объем торговли в будущем должен возрасти, частично в результате заключения более либеральных и эффективно применяемых региональных торговых соглашений, а частично в результате демографических, социальных и экономических тенденций, которые трансформируют продовольственные рынки в развивающихся странах. Однако развитие торговли тормозится из-за того, что большинство развивающихся стран применяют в общем гораздо более высокие импортные пошлины на все ввозимые продукты, чем развитые страны. Это делается в основном для получения государственных доходов, в которых они очень нуждаются. Со временем торговля рыбой и рыбопродуктами между развивающимися странами, скорее всего, улучшится вследствие постепенной либерализации торговли и сокращения импортных пошлин, вызванных расширяющимся членством в ВТО и вступлением в силу ряда двусторонних торговых соглашений, имеющих непосредственное отношение к торговле рыбой. С вступлением в ВТО Китая и Вьетнама (соответственно в 2001 и 2007 годах) все крупнейшие страны, производящие, импортирующие и экспортирующие рыбу, за исключением Российской Федерации, теперь являются членами этой организации. Последняя является наблюдателем в ВТО и ведет переговоры о вступлении с целью стать полноправным членом в этом десятилетии. Кроме личных обязательств стран-членов в отношении импортных пошлин, наиболее важными элементами торговых соглашений ВТО по рыбе являются те, которые касаются субсидий, антидемпинга, технических барьеров в торговле (ТБТ), санитарных и фитосанитарных стандартов и урегулирования споров.

К некоторым недавним поднимаемым основным вопросам, связанным с торговлей рыбной продукцией, относятся:

- принятие покупателями и международными розничными торговцами частных нормативов, касающихся безопасности и качества продуктов питания, здоровья животных, экологической устойчивости и социальных целей;
- продолжение торговых дебатов относительно экспорта креветок и лосося;
- растущая озабоченность общественности и розничного сектора в связи с чрезмерной эксплуатацией некоторых рыбных запасов;
- внедрение основными розничными торговцами экологической маркировки;
- сертификация продукции аквакультуры в целом и креветок в частности;
- многосторонние торговые переговоры в ВТО;
- расширение районов региональной торговли, региональные и двусторонние торговые соглашения;
- переговоры о заключении соглашений об экономическом партнерстве между группой африканских, карибских и тихоокеанских государств и ЕС;
- глобальное потепление и его воздействие на рыбохозяйственный сектор;
- рост цен на энергоносители и их влияние на рыбное хозяйство;
- рост цен на товары в целом и их воздействие на производителей и потребителей.

Товары

На мировых рынках основным предметом торговли как правило являются высокоценные виды, такие как креветки, лосось, тунец, трескообразные²⁰, окунь и лещ. Однако ряд крупных, но относительно дешевых видов также поступает в торговлю в больших количествах не только внутри стран и в пределах крупных производящих районов (таких как Азия и Южная Америка), но и на международном уровне. Многие из этих видов культивируются. В связи с громадным ростом производства аквакультуры в последние десятилетия абсолютный и относительный вклад культивированных продуктов в международную торговлю также значительно вырос. Многие виды, по которым в последние годы были зарегистрированы самые высокие темпы роста, главным образом предназначены на экспорт. Темпы роста экспорта таких видов, как сом и тилапия, в настоящее время превышают 50 процентов в год. Эти виды поступают на новые рынки, где еще несколько лет назад о них практически не было известно. Это свидетельствует о возможности



дальнейшего роста производства, торговли и потребления видов и продуктов, которые отвечают нуждам потребителей в относительно недорогом филе белой рыбы и которые в большинстве своем реализуются через супермаркеты или каналы общественного питания. Многие виды, такие как лосось, тунец и тилапия, все больше продаются в обработанном виде (филе или филейные части). Однако торговля многими продуктами аквакультуры пока еще хорошо не документируется, так как в используемой на международном уровне классификации для регистрации торговой статистики не делается различий в видах между дикой и культивируемой рыбой.

Вследствие того, что рыба и рыбопродукты быстро портятся, более 90 процентов объема международной торговли рыбой и рыбопродуктами осуществляется в обработанном виде, хотя и в разной степени. В 2006 году доля живой, сырой или охлажденной рыбы составляла 10 процентов в количественном выражении, но более 18 процентов – в стоимостном. Живая и сырая рыба высоко ценится, но ее трудно продавать и транспортировать, к тому же торговля ею часто жестко регламентируется в плане безвредности для здоровья и стандартов качества. Несмотря на это, торговля живой рыбой в последние годы растет в результате развития технологий, совершенствования логистики и увеличения спроса. Международная статистика торговли живой рыбой также включает торговлю декоративными рыбками, стоимостное выражение которой высоко, а количество реализуемой рыбы незначительно.

Экспорт замороженной рыбы в последнем десятилетии вырос с 31 процента общего количества экспортированной рыбы в 1996 году до 39 процентов – в 2006 году. Экспорт полуфабрикатов и пресервов из рыбы в 2006 году составил в общей сложности 9,3 миллиона тонн (в эквиваленте живого веса) или 17 процентов всего объема экспорта (в 1996 году – 10 процентов). Экспорт копченой или соленой рыбы составлял в 2006 году 5 процентов общего объема экспорта, оставаясь довольно стабильным в течение последних десяти лет. В 2006 году экспорт непищевой рыбной продукции, большая часть которой была произведена в странах Южной Америки, в количественном выражении составлял 29 процентов общего экспорта рыбы.

Креветки

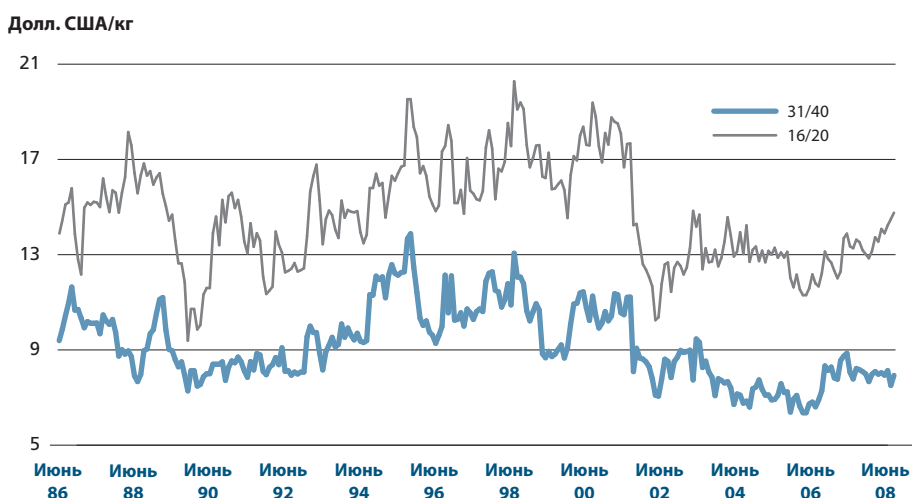
Креветки продолжают оставаться товаром, который в стоимостном выражении составляет самую большую долю всей стоимости международной торговли рыбопродуктами – 17 процентов (в 2006 году). Несмотря на возрастающий объем экспорта, доля креветок сокращается, а средняя цена на них демонстрирует тенденцию к снижению. Самыми крупными (в стоимостном выражении) экспортирующими странами являются Таиланд, Китай и Вьетнам. В 2007 году импорт креветок сократился и в США (основной импортер креветок), и в Японии, тогда как ЕС укрепил свои позиции ведущего рынка креветок в мире. Не считая Соединенного Королевства, во всех основных европейских странах наблюдалась стабильная или возрастающая тенденция импорта креветок. Цены на культивируемые креветки упали из-за слабого спроса, а цены на дикие креветки поднялись в начале 2008 года (рисунок 35). В условиях, когда цены и норма прибыли испытывают давление, многие производители культивируемых креветок подумывают о стратегиях диверсификации и добавления стоимости в качестве мер противодействия снижению цен, в том числе и путем сокращения объема продукции с целью стабилизации цен.

Лосось

В последние десятилетия доля лососевых (включая форель) в мировой торговле сильно увеличилась и сейчас составляет 11 процентов. Это было вызвано, главным образом, устойчивым ростом аквакультуры лосося и форели в Северной Европе и в Северной и Южной Америке. Цены колеблются в зависимости от внезапных сдвигов предложения; они достигли рекордно высокого уровня в 2006 году, но вернулись к более нормальному уровню в 2007 и 2008 годах. Концентрация производства позволяет производителям получать необходимую дополнительную выгоду от крупных объемов, в частности при использовании кормов, но также и при решении проблемы болезни, которая уже затронула несколько крупных компаний.

Рисунок 35

Цены на креветки в Японии



Примечание: 16/20 = 16–20 штук на фунт веса; 31/40 = 31–40 штук на фунт веса.
Данные относятся к оптовым ценам на черных тигровых креветок без головы, в панцире.
Страна происхождения – Индонезия.



Культивируемый лосось пользуется постоянным спросом, который стабильно растет год от года, открываются новые рынки в странах с развитой, переходной и развивающейся экономикой. Увеличению спроса на культивируемого лосося способствует расширение современных каналов розничной торговли и постоянное наличие продукта в течение всего года.

Донные рыбы

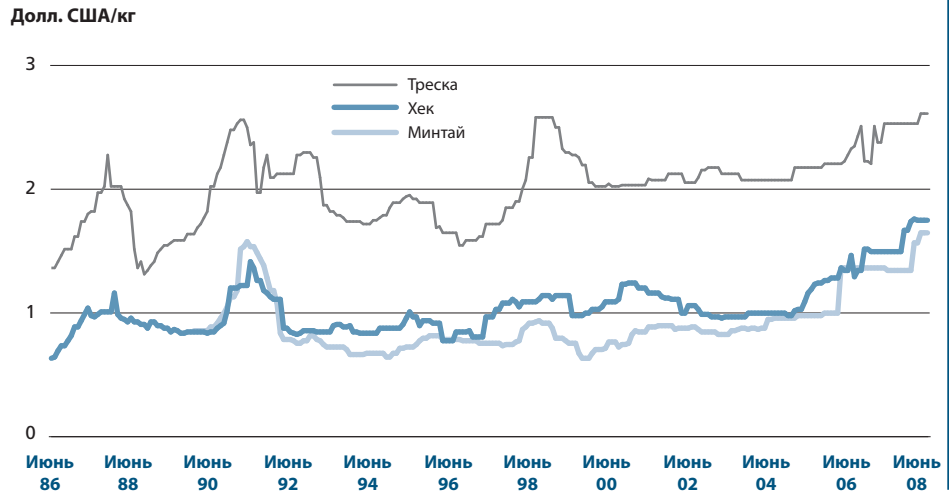
В 2006 году донные рыбы составляли 10 процентов общего объема экспорта рыбы (по стоимости). Глобализация в сфере донных рыб очевидна – продукты, переработанные во Вьетнаме и Китае, продолжают снабжать мировые рынки. Китай укрепил свои позиции на рынках филе из трески и сайды. В США импорт донных рыб сократился из-за того, что экспортеры стали предпочитать «зону евро» (с учетом слабого доллара США). Низкий курс доллара США способствовал стабилизации цен в местной валюте на основных европейских рынках замороженного филе в 2007 году (рисунок 36). Относительно спокойная ситуация с ценами поддерживалась также благодаря бесперебойным поставкам минтая. Поставки хека из некоторых мест (а именно из Аргентины) несколько снизились по сравнению с 2006 годом в результате высокого регионального спроса в самой Южной Америке. Рынок донной рыбы характеризуется высокой степенью взаимозаменяемости различных видов донной рыбы между собой и другими видами. На рынок рыбного филе поступает все больше пресноводных видов, таких как тилапия, сом и нильский окунь. Годовое производство этих первых двух культивируемых видов превышает соответственно 2 миллиона и 1 миллион тонн. Тилапия находит большой спрос на рынках США, тогда как импорт сома быстро растет в ЕС, Российской Федерации и США. Несмотря на небольшие квоты на вылов некоторых диких традиционных видов донных рыб, обильные запасы доступных заменителей, выращенных на фермах, не дают ценам подниматься выше определенного уровня.

Тунец

Доля тунца в общем объеме экспорта рыбы в 2006 году составляла 8 процентов. Рынки тунца были довольно нестабильными вследствие сильных колебаний в уровнях вылова и в 2007 году сократились. Основной причиной этого сокращения послужил рост цен на горючее, что сделало долгие промысловые рейсы неэкономичными для

Рисунок 36

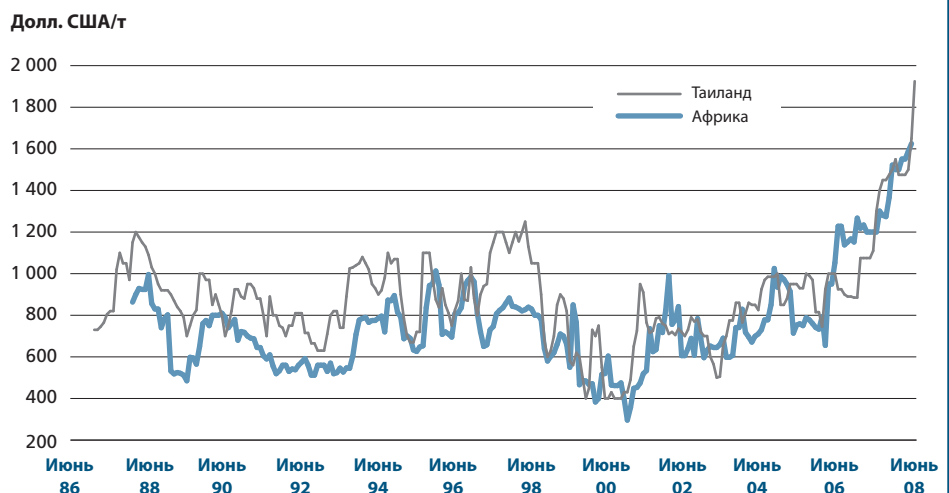
Цены на донную рыбу в Соединенных Штатах Америки



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

Рисунок 37

Цены на полосатого тунца в Африке и Таиланде



Примечание: Данные относятся к ценам КАФ (стоимость и фрахт) за 4,5–7,0 фунтов рыбы. Для Африки: франко, Абиджан (Кот-д'Ивуар).

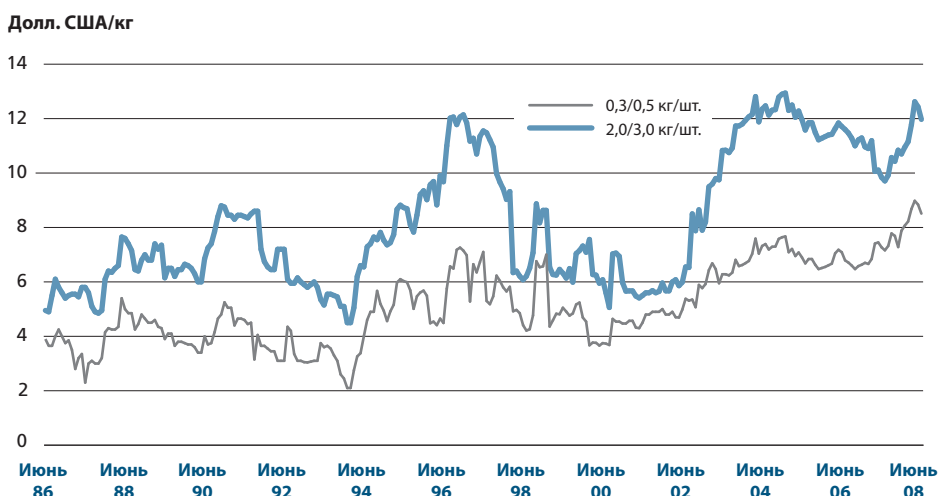
тунцеловных флотилий. Цены поднялись на всех основных рынках (рисунок 37), а цены на консервированного тунца подскочили впервые за 20 лет. В Японии, являющейся крупнейшим рынком для импортируемого тунца, количество этой рыбы уменьшилось во всех категориях. Импортные пошлины на тунца остаются важной проблемой как для импортеров, так и для экспортеров, точно так же, как последствия приоритетного допуска продукции из определенных стран.

Головоногие

Доля головоногих в мировой торговле рыбной продукцией в 2006 году составляла 4,2 процента. Крупнейшим экспортером кальмаров и каракатиц является Таиланд, за

Рисунок 38

Цены на осьминогов в Японии



Примечание: кг/шт. = килограммов на штуку. Данные относятся к оптовым ценам за 8 кг/блок.

ним следуют Испания, Китай и Аргентина. Марокко – основной экспортер осьминогов. Испания, Италия и Япония – крупнейшие импортеры этого вида. Общий годовой объем вылова головоногих довольно стабилен и составляет 3,6–3,8 миллиона тонн. Цены на кальмаров в 2007 году резко упали в связи с тем, что торговцы в Аргентине продавали их по гораздо более низким ценам, чем в предыдущем сезоне. С другой стороны, производство и товарооборот осьминогов в 2007 году сократились в результате ограниченных уловов, получаемых Мавританским флотом. Спрос на осьминогов в Японии увеличился, и сокращение импорта привело к резкому подорожанию до 2 долларов США за килограмм в течение 2007 года (рисунок 38).

Рыбная мука

В последние десятилетия производство рыбной муки было на редкость стабильным на уровне около 6 миллионов тонн (вес продукта), колеблясь в пределах 5–7 миллионов тонн в зависимости от уровней вылова анчоуса у берегов Южной Америки. Общий объем производства рыбной муки основными экспортерами в 2007 году достиг 2,7 миллиона тонн, чуть ниже чем в 2006 году. Существенное сокращение уловов анчоуса у берегов Перу в 2006 году привело к резкому росту цен на рыбную муку в этот год, однако в течение 2007 года цены были довольно стабильными. В начале 2008 года цены на рыбную муку снова поднялись и по-видимому останутся высокими еще и потому, что поднялись цены на растительную муку (рисунок 39). Примечательно, что большую часть рыбной муки (по оценкам 60 процентов) сейчас потребляет аквакультура, и спрос на нее особенно велик в Китае. В то же время использование рыбной муки в птицеводстве сильно сократилось.

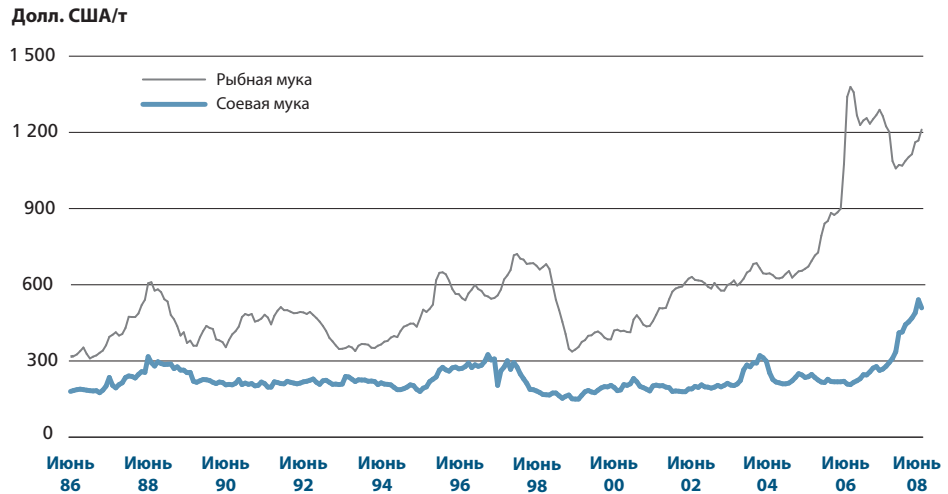
Рыбий жир

В 2007 году производство рыбьего жира было относительно высоким. Это объяснялось высоким содержанием жира в перерабатываемой рыбе. В начале 2008 года цены на рыбий жир поднялись на рекордную высоту – 1700 долларов США за тонну, по сравнению с 915 долларами США за тонну годом ранее. Спрос на рыбий жир для непосредственного потребления человеком способствует росту цен (рисунок 40). В случае рыбьего жира роль аквакультуры еще больше, чем в случае рыбной муки; почти 85 процентов продукции потребляется этим сектором, а на лососевые приходится более 55 процентов доли сектора.



Рисунок 39

Цены на рыбную и соевую муку в Германии и Нидерландах

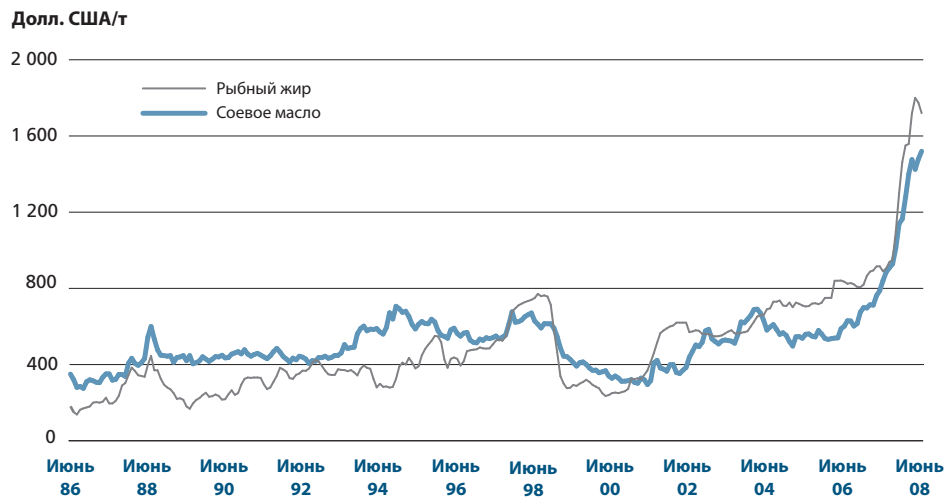


Примечание: Данные относятся к ценам СИФ.
Рыбная мука: любого происхождения, 64–65 процентов, Гамбург (Германия).
Соевая мука: 44 процента, Роттердам (Нидерланды).

Источник: Oil World; FAO GLOBEFISH.

Рисунок 40

Рыбий жир и соевое масло в Нидерландах



Примечание: Данные относятся к ценам СИФ.
Происхождение: Южная Америка; Роттердам (Нидерланды).

Источник: Oil World; FAO GLOBEFISH.

ПОТРЕБЛЕНИЕ РЫБЫ²¹

Потребление рыбы²² претерпело огромные изменения за последние четыре десятилетия. Мировое видимое потребление рыбы на душу населения неуклонно увеличивалось: с 9,9 кг в среднем в 1960-е годы до 11,5 кг в 1970-е годы, 12,5 кг в 1980-е годы, 14,4 кг в 1990-е годы и достигло 16,4 кг в 2005 г. Однако это увеличение не было одинаковым во всех регионах. В последние три десятилетия предложение рыбы на душу населения оставалось почти неизменным в странах Африки к югу от Сахары и, напротив, резко возросло в Восточной Азии (в основном в Китае) и

Вставка 4

Рыба и питание

Рыба вносит свой вклад в достижение продовольственной обеспеченности во многих регионах мира, представляя собой ценную добавку к разнообразной и питательной пище. Рыба является высоко питательным продуктом. Она дает не только высокоценный белок, но и является важным источником широкого ряда необходимых питательных микроэлементов, минералов и жирных кислот. В среднем рыба обеспечивает около 20–30 килокалорий на человека в день. Она обеспечивает более высокий уровень – до 180 килокалорий на человека в день – только в небольшом количестве стран, где не хватает других продуктов питания и где распространено и соблюдается предпочтительное потребление рыбы (например, в Исландии, Японии и некоторых малых островных развивающихся государствах). Значение рыбы в пищевом рационе более велико с точки зрения животных белков, которые являются важнейшим компонентом питания в некоторых густонаселенных странах, где общие уровни потребления белков могут быть низкими. Фактически население многих стран (больше в развивающихся странах, чем в развитых) зависит от рыбы, составляющей часть их ежедневного рациона. Для них рыба и рыбопродукты часто являются доступным источником животного белка, который, возможно, не просто дешевле других источников животного белка, но и более предпочтителен и широко используется в местных и традиционных блюдах. Хотя среднее потребление на душу населения может быть низким, рыба даже в небольших количествах оказывает значительное положительное воздействие, обеспечивая необходимые аминокислоты, которые обычно содержатся в растительной пище лишь в очень небольших количествах.



в регионе Ближнего Востока и Северной Африки. Большая часть мирового роста приходится на Китай; его доля в мировой рыбной продукции, по оценкам, увеличилась с 21 процента в 1994 году до 35 процентов в 2005 году, когда предложение рыбы на душу населения в Китае составляло около 26,1 кг. Если исключить Китай, то предложение рыбы на душу населения составит около 14 кг, чуть выше чем средние значения для середины 1990-х годов и ниже максимальных уровней, зарегистрированных в 1980-х годах (14,6 кг). Согласно предварительным оценкам за 2006 год мировое предложение рыбы на душу населения несколько увеличилось, примерно до 16,7 кг.

Рост потребления рыбы в мире совпадает с общими тенденциями продовольственного потребления. Потребление продуктов питания на душу населения в последние несколько десятилетий увеличивается. Нормы питания демонстрируют положительные долговременные тенденции: во всем мире возрастает среднее количество потребляемых калорий и белков на человека. Однако во многих странах по-прежнему имеется проблема нехватки продовольствия и недостатка питательных веществ, и существует большое неравенство в плане доступа к продуктам питания, главным образом, по причине чрезвычайно слабого экономического роста и быстрого увеличения численности населения (вставка 4). Больше всего недоедающих людей живет в Азии и Тихоокеанском регионе, а самая высокая доля недоедания наблюдается в странах Африки к югу от Сахары.

Существует большая разница между странами и регионами мира в количестве общего предложения рыбы для потребления человеком, что отражает различия в привычках и традициях питания, в наличии рыбы и других видов пищи, в ценах, социально-экономических уровнях и сезонах (рисунок 41). Видимое потребление

Таблица 9
Совокупные и среднедушевые поставки рыбной продукции в 2005 году,
по континентам и экономическим группам

	Совокупное предложение рыбных продуктов (миллионы тонн, эквивалент живого веса)	Среднедушевое предложение рыбных продуктов (кг/год)
Весь мир	107,0	16,4
Весь мир (без учета Китая)	73,4	14,0
Африка	7,6	8,3
Северная и Центральная Америка	9,8	18,9
Южная Америка	3,1	8,4
Китай	33,6	26,1
Азия	70,5	17,9
Азия (без учета Китая)	36,9	13,9
Европа	15,2	20,8
Океания	0,8	24,5
Промышленно развитые страны	27,5	29,3
Страны с переходной экономикой	4,1	12,3
Страны с низким уровнем доходов и дефицитом продовольствия (без учета Китая)	23,8	8,3
Развивающиеся страны, за исключением стран с низким уровнем доходов и дефицитом продовольствия	17,6	16,2

рыбы на душу населения может колебаться от менее 1 кг на человека в одной стране до более 100 кг в другой. Заметны различия и в пределах одной страны, так как потребление обычно выше в прибрежных районах.

При 107 миллионах тонн рыбы, имевшейся для потребления человеком в 2005 году, самым низким было потребление в Африке (7,7 миллиона тонн или 8,3 кг на человека), тогда как на долю Азии приходилось две трети общего потребления, из них 36,8 миллиона тонн было потреблено вне Китая (13,9 кг на человека) и 33,6 миллиона тонн только в Китае (26,1 кг на человека). Соответствующими показателями потребления на душу населения для Океании, Северной Америки, Европы, Центральной Америки, Карибского бассейна и Южной Америки являлись соответственно 24,6, 24,1, 20,7, 9,5 и 8,4 кг (таблица 9).

Существуют большие различия в потреблении рыбы между промышленно развитыми и развивающимися странами. В 2005 году видимое потребление рыбы в развитых странах достигло 27,5 миллиона тонн (в эквиваленте живого веса), что на 14,2 миллиона тонн больше чем в 1961 году, а годовое потребление на душу населения выросло с 20,0 до 29,3 кг за тот же период. Доля рыбы в общем потреблении белков в 2005 году составила 7,9 процента, вернувшись на уровень, существовавший в середине 1980-х годов. Доля рыбы в общем потреблении белков в период 1961–1989 годов значительно возросла (6,5–8,6 процента), а затем стала постепенно сокращаться вследствие роста потребления других животных белков. С начала 1990-х годов потребление рыбного белка оставалось довольно стабильным на уровне приблизительно 8,2–8,6 г на человека в день, тогда как потребление других животных белков продолжало расти.

В 2005 году среднее видимое потребление рыбы на душу населения в развивающихся странах составляло 14,5 кг, а в странах с низким уровнем доходов и

дефицитом продовольствия – 13,8 кг. Если исключить Китай, то эти цифры изменятся соответственно на 10,6 и 8,3 кг. Несмотря на то, что потребление в странах с низким уровнем доходов и дефицитом продовольствия (без учета Китая) увеличилось за последние четыре десятилетия, и особенно с середины 1990-х годов (+1,5 процента в год с 1995 года), потребление рыбы на человека там в два раза меньше, чем в промышленно развитых странах. Несмотря на такой сравнительно низкий уровень потребления рыбы, доля рыбы в общем потреблении животных белков в 2005 году была значительной – около 20 процентов. Возможно, она выше, чем показывает официальная статистика, с учетом незарегистрированного вклада натурального рыболовства. Однако, достигнув в 1975 году максимального уровня 23,4 процента, эта доля несколько уменьшилась, несмотря на продолжающийся рост потребления рыбного белка (2,0–2,5 г на человека в день в период 1975–2005 годов); это сокращение относительной доли отражает возросшее потребление других животных белков.

Согласно оценкам, рыба составляет по крайней мере 50 процентов общего потребления животных белков в некоторых малых островных развивающихся государствах, а также в Бангладеш, Гамбии, Гане, Индонезии, Камбодже, Сьерра-Леоне, Французской Гвиане и Экваториальной Гвинее (рисунок 42). Доля рыбных белков в общих мировых поставках животного протеина выросла с 13,7 процента в 1961 году до максимального уровня 16 процентов в 1996 году, а затем сократилась до 15,3 процента в 2005 году. Соответствующие мировые показатели (без учета Китая) возросли с 12,9 процента в 1961 году до 15,4 процента в 1989 году, а затем немного уменьшились до 14,7 процента в 2005 году. Цифры за 2005 год показывают, что рыба обеспечивала около 7,6 процента животного белка в Северной и Центральной Америке и более 11 процентов в Европе. В Африке она обеспечивала около 19 процентов, в Азии – почти 21 процент, а в странах с низким уровнем доходов и дефицитом продовольствия, включая Китай, – около 19 процентов, а без учета Китая – 20 процентов. В целом в мире рыба обеспечивает более 1,5 миллиарда человек почти 20 процентами их среднедушевого потребления животного белка и почти 3 миллиарда человек – 15 процентами белка. На рисунке 43 показаны доли основных групп продуктов в общем предложении белков.

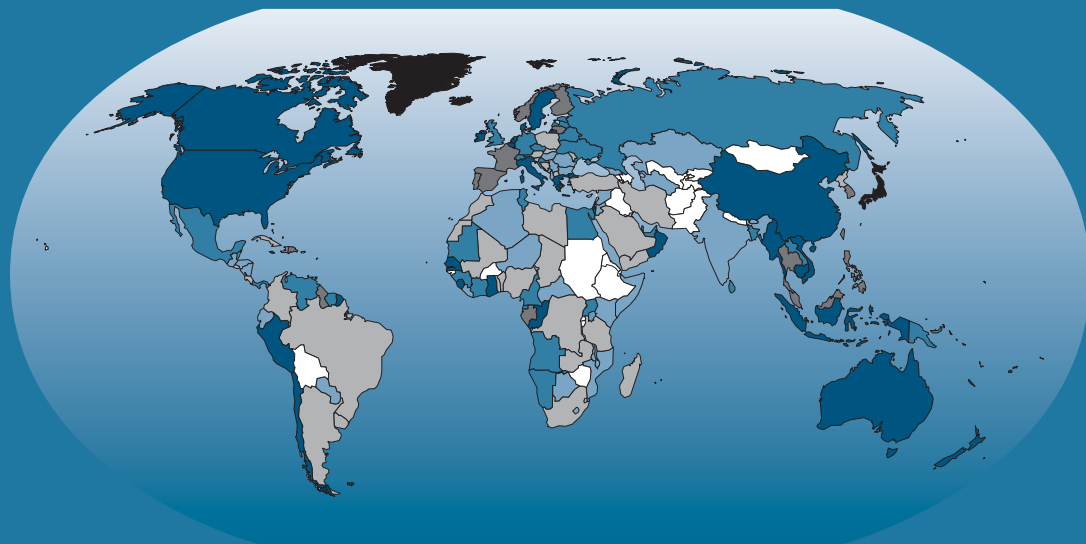
Продукция аквакультуры играет все возрастающую роль в удовлетворении спроса на рыбу и рыбопродукты для потребления человеком. В последние несколько лет основной рост количества потребляемой рыбы был связан с аквакультурой. Средняя доля аквакультуры в общем количестве рыбы, имеющейся для потребления человеком, на душу населения увеличилась с 14 процентов в 1986 году до 30 процентов в 1996 году и до 47 процентов в 2006 году; ожидается, что в следующие несколько лет она возрастет до 50 процентов. Это увеличение происходит в основном за счет Китая. В 2006 году общие поставки культивированной рыбы на душу населения, по оценкам, составляли 7,8 кг, однако в Китае они составляли 26,5 кг, а во всем остальном мире (без учета Китая) – только 3,3 кг (рисунок 44). Однако доля культивированной рыбы в мире (без учета Китая) стабильно возрастала и увеличилась с 9 процентов в 1986 году до 15 процентов в 1996 году и до 24 процентов в 2006 году. Ожидается, что дальнейший рост количества рыбы, имеющейся для потребления человеком, будет происходить главным образом за счет аквакультуры. Производство продукции аквакультуры способствовало росту спроса и потребления некоторых пресноводных видов, таких как тилапия и сом (включая виды *Pangasius*), а также таких высокоценных видов, как креветки, лосось и двусторчатые моллюски. С середины 1980-х годов производство этих видов стало переходить с преимущественной ловли их в море к преимущественному выращиванию на фермах при снижении цен и увеличении коммерциализации производства. Аквакультура также играет большую роль для продовольственной обеспеченности в нескольких развивающихся странах, в частности в Азии, производя большое количество некоторых недорогих пресноводных видов, которые в основном предназначены для потребления внутри страны.

Потребление рыбы в разных странах различно, имеются различия и внутри стран между разными слоями общества. Эти различия, помимо прочего, отражают вкусы потребителей, доступность, совершенствование продукции, цены и уровни



Рисунок 41

Рыба как пищевой продукт: предложение на душу населения (в среднем, 2003–2005 годы)

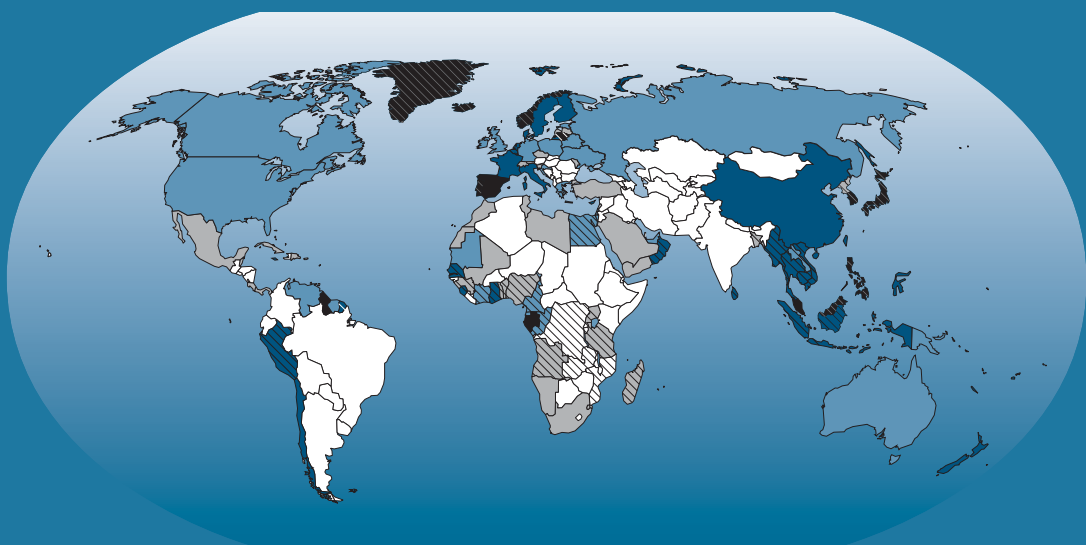


Среднее предложение рыбы
на душу населения
(в эквиваленте живого веса)

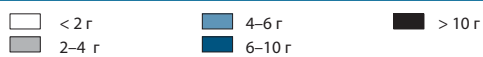


Рисунок 42

Доля рыбы в обеспечении животными белками (в среднем, 2003–2005 годы)



Рыбные белки
(на душу населения в день)



Доля рыбы в обеспечении
животными белками



Рисунок 43

Общее обеспечение белками, по континентам и основным продовольственным группам (2003–2005 годы, в среднем)

г/ на человека в день

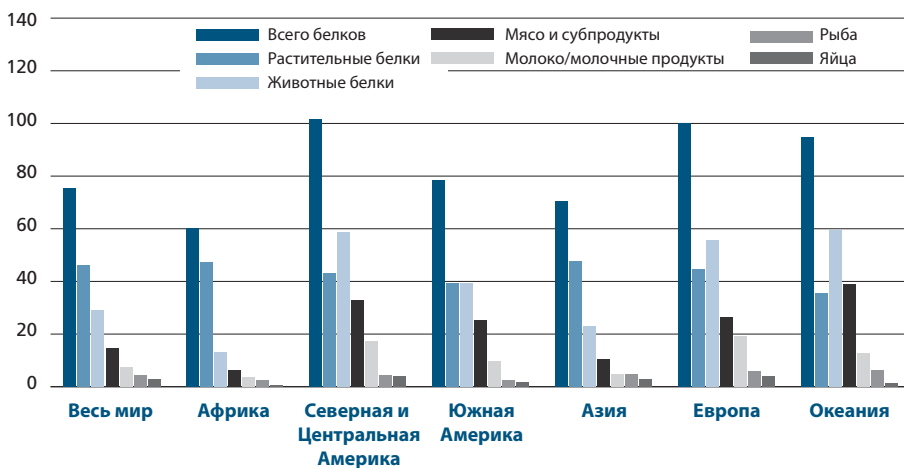
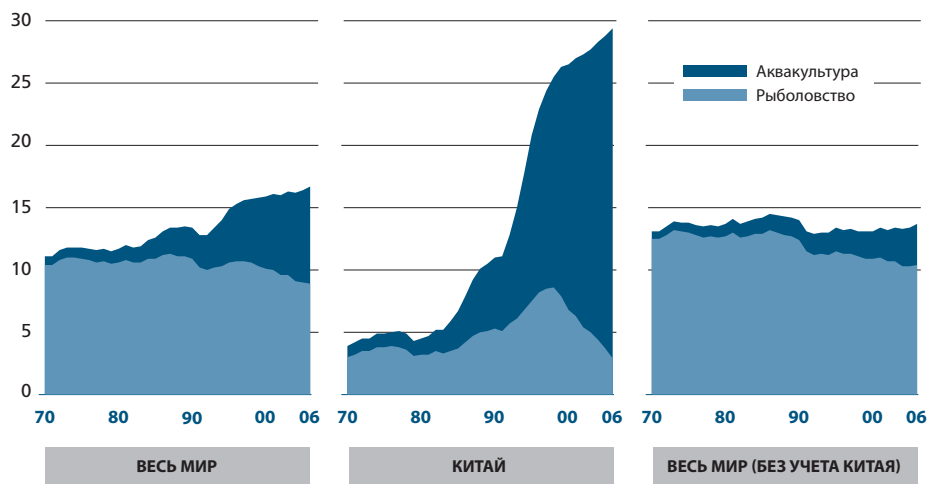


Рисунок 44

Относительная доля аквакультуры и рыбного промысла в потреблении рыбной продукции

Поставки рыбной продукции (кг/на человека)



чистого дохода. В Северной Европе и Северной Америке одним из основных видов, предпочитаемых потребителями, является демерсальная рыба, тогда как головоногих в основном потребляют в средиземноморских и азиатских странах. Потребление ракообразных, являющихся дорогим продуктом, главным образом сосредоточено в развитых странах. Однако в результате увеличения производства культивируемых креветок и постоянного снижения цен на них количество ракообразных на душу населения увеличилось в период 1961–2005 годов более чем в три раза – с 0,4 кг до 1,6 кг. То же самое можно сказать и о моллюсках (за исключением головоногих), количество которых на душу населения возросло с 0,6 кг до 2 кг. Что касается остальных более широких групп рыбы, то их доля в среднем мировом потреблении не претерпевает таких больших изменений – для демерсальных и пелагических видов



она остается стабильной, примерно 3 кг на человека. Из 16,4 кг рыбы на человека, имевшейся для потребления в 2005 году, примерно 74 процента приходилось на плавниковую рыбу. Моллюски и ракообразные составляли 26 процентов (или около 4,1 кг на человека), из них на долю ракообразных приходилось 1,6 кг, на долю головоногих – 0,5 кг, а на остальных моллюсков – 2 кг. Общие поставки пресноводных и проходных видов составляли около 32 миллионов тонн (примерно 4,9 кг на человека). Морские виды плавниковой рыбы обеспечили более 47 миллионов тонн, из которых 20 миллионов тонн – демерсальные виды, а 19,9 миллиона тонн – пелагические, а непознанные виды морской рыбы – 8,4 миллиона тонн. Оставшаяся часть общего запаса продовольствия состояла из моллюсков и ракообразных, из них 10,5 миллиона тонн ракообразных, 3,5 миллиона тонн головоногих и 12,9 миллиона тонн прочих моллюсков.

Значительные изменения в потреблении рыбы и продуктов питания в целом происходят как в развитых, так и в развивающихся странах. В развитых странах, где доходы обычно высоки и основные потребности в продовольствии уже давно более чем удовлетворены, ведущие потребители часто стремятся к большему разнообразию своего рациона. В то же время средний потребитель, особенно в Европейских странах, Японии и Соединенных Штатах Америки, все больше и больше требует высоких стандартов в разных областях, таких как безопасность пищевых продуктов, их свежесть, разнообразие и удобство. Кроме того, потребление в этих странах будет все больше определяться гарантиями качества, такими как прослеживаемость, требования к упаковке и контроль за обработкой, благодаря которым основное предпочтение все больше отдается высококачественной рыбе. К другим факторам, которые все больше влияют на потребительский выбор, относятся здоровье и благосостояние. Население многих промышленно развитых стран становится старше, богаче, образованней и больше заботится о своем здоровье. В последние годы растет спрос на продукты, поддерживающие здоровье и благополучие. В этом отношении рыба занимает особое место, так как появляется все больше доказательств того, что потребление рыбы полезно для здоровья. Еще одной важной проблемой, появившейся в последнее время, является все более настойчивое требование о гарантиях безопасности. Считается, что необходимо заработать и сохранять доверие потребителя в отношении безопасности рыбных продуктов. Потребители все чаще задают вопросы о свойствах продукта, зависящих от процесса производства. В настоящее время они требуют гарантий того, что их пищу изготовили, обработали и реализовали таким образом, который не вредит их здоровью, не наносит ущерба окружающей среде и решает другие этические и социальные вопросы. Покупателей, так же как и крупных поставщиков, все больше беспокоит вопрос об устойчивости и опасности истощения морских запасов.

Все громче звучат призывы к увеличению прозрачности в системах прослеживаемости с тем, чтобы можно было проследить источник и качество продуктов питания, а также воздействие их производства и распределения на окружающую среду и общество. В то же время потребители также хотят, чтобы продукты были удобные и вкусные. В ответ на это пищевая промышленность производит приятные на вид и здоровые рыбные продукты. Кроме того, изменения в обществе, такие как рост доходов, урбанизация, более активное участие женщин в рабочей силе и давление средств массовой информации, обуславливают появление спроса на разнообразные продукты, более высокоценные продукты, полуфабрикаты и переработанные продукты, а также продукты, готовые к употреблению или требующие лишь небольшой кулинарной обработки перед подачей на стол. Рынки становятся более гибкими, и новые продукты и виды находят свои рыночные ниши. Еще одной тенденцией является возрастающее значение сырой рыбы. В отличие от многих других пищевых продуктов, сырая рыба все еще пользуется большей популярностью на рынке, чем обработанная. Однако исторически сложилось так, что в международной торговле сырая рыба имела очень небольшое значение из-за своего скоропортящегося характера и ограниченного срока годности. Улучшение упаковки, снижение цен на авиаперевозки и более эффективный и надежный транспорт

создают дополнительные возможности сбыта сырой рыбы. Продовольственные магазины и универмаги также все больше участвуют в сбыте свежих морепродуктов. Во многих из них сейчас имеются прилавки со свежими морепродуктами, на которых по соседству с прилавками с замороженными продуктами выставлены самые разнообразные виды рыбы и свежеприготовленные рыбные блюда или салаты. Спрос на продукты, удовлетворяющие специфические потребительские вкусы, оказывает давление на всю производственно-сбытовую цепь, особенно на перерабатывающую отрасль, а также на производителей, которые должны обеспечить то, что нужно перерабатывающей отрасли и потребителям. В этот процесс включается рыба как пойманная, так и выращенная. Аквакультура может иметь потенциальное преимущество в плане поставок сырья для производства продуктов с более высокой добавленной стоимостью.

Ожидается, что потребление рыбы на душу населения в странах с более высокими доходами будет продолжать расти, но медленнее, чем в последние десятилетия. По всему миру возникают новые рынки. Рост доходов и вызванное им стремление к разнообразному питанию ведет к значительно более высокому потреблению рыбы в развивающихся странах. В странах с формирующейся экономикой, особенно в Восточной и Юго-Восточной Азии, благодаря растущему среднему классу по мере увеличения покупательной способности происходит рост потребления рыбы, в частности высококачественных и высокоценных продуктов. В последние несколько десятилетий рост потребления продуктов питания был связан с расширением потребления красного мяса, рыбы, молока и яиц за счет основных зерновых продуктов. Доступность белка увеличилась и в развитых, и в развивающихся странах, однако это увеличение происходит неравномерно. Резкий рост потребления продуктов животного происхождения наблюдается в таких странах, как Бразилия и Китай и других менее развитых странах. Однако поставки животного белка по-прежнему гораздо выше в промышленно развитых государствах, чем в развивающихся странах.

Движущей силой, стоящей за резким ростом потребления продуктов животного происхождения, является сочетание роста населения, увеличения доходов и роста уровня урбанизации. Экономическое развитие и растущие доходы обычно ведут к улучшению доступности и качества пищевых продуктов, улучшению состояния питания в целом и устранению нехватки продовольствия. Это, как правило, сопровождается улучшением системы продовольственного снабжения, то есть производства, переработки и сбыта. Распределение продуктов питания претерпевает большие изменения. В ряде развивающихся стран, особенно в Азии и Латинской Америке, происходит быстрый рост количества супермаркетов, предназначенных не только для потребителей с высокими доходами, но и для потребителей с более низкими и средними доходами. Такие супермаркеты играют в развивающихся странах важную роль, предлагая покупателям более широкий выбор, меньшую зависимость от сезона и более низкие цены на продукты питания, а часто и более безопасные продукты. Урбанизация является основным фактором спроса на продукты питания в мире. Рост уровня урбанизации обычно ведет к изменению режимов питания как в количественном, так и в качественном отношении и к изменению образа жизни отдельных людей. Наблюдается растущая тенденция к единообразию поведения городских потребителей во всем мире. По сравнению с менее разнообразным рационом сельских жителей, у городских жителей, как правило, пища более разнообразна, содержит больше высококалорийных продуктов, больше белков, получаемых из мяса, птицы, рыбы и молока, и меньше углеводов и клетчатки. Кроме того, урбанизация способствует развитию инфраструктуры, в том числе и холодильной цепи (которая обеспечивает торговлю скоропортящимися продуктами). Отдел народонаселения ООН в своем докладе «Перспективы урбанизации в мире: Обзор 2007 года» указал, что население мира достигнет поворотного пункта в 2008 году²³. Впервые в истории численность городского населения сравняется с численностью сельского населения, и начиная с этого времени большинство населения мира будет проживать в городах. Несмотря на это, крупные районы мира будут по-прежнему оставаться в основном сельскими.



В Африке и Азии шесть из десяти человек все еще живут в сельских районах. Ожидается, что к 2050 году городское население мира почти удвоится, увеличившись с 3,3 миллиарда в 2007 году до 6,4 миллиарда в 2050 году, причем практически весь рост придется на городские районы в менее развитых регионах.

Ожидается, что упомянутые выше тенденции в потреблении рыбы в ближайшем будущем сохранятся. Предполагается, что рост населения и доходов вместе с урбанизацией и разнообразным питанием создадут дополнительный спрос и продолжат менять состав потребления продуктов, увеличивая долю продуктов животного происхождения в развивающихся странах. В промышленно развитых странах ожидается лишь умеренный рост спроса на продукты питания, а такие вопросы, как безопасность и качество продуктов, забота об окружающей среде и благополучие животных, вероятно, будут иметь большее значение, чем изменения цен и доходов.

УПРАВЛЕНИЕ И ПОЛИТИКА

Морское промышленное рыболовство

Мировой океан обеспечивает ведение широкомасштабной экономической деятельности, и необходимость восстановления и сохранения его богатства и продуктивности заставила международное сообщество серьезно задуматься о том, как используются и управляются океаны. Главным компонентом этого соотношения является надлежащее управление рыболовством, особенно в плане достижения долгосрочного сбалансированного управления живыми морскими ресурсами, что является непременным условием сохранения их общественно-экономической ценности (вставка 5). Необходимость обеспечения более высокой ответственности и подотчетности всех людей и частных компаний, занятых в промысле, переработке и реализации рыбы, по существу связана с этой целью. В более широком смысле и с учетом возможной коррупции на местах в отраслях, связанных с природными ресурсами²⁴, результаты сбалансированного управления (включая снижение уровня бедности, улучшение продовольственной обеспеченности, более стабильное экономическое развитие и рост, а также лучший доступ к общественным службам) в большой степени зависят от согласованного усовершенствования государственного управления.

Управление рыболовством ставит сложные задачи перед всеми странами, особенно перед странами с небольшим потенциалом. В некоторых странах совершенствование управления ресурсами идет рука об руку с реформами государственного сектора и мерами по обеспечению лучшего руководства. Эти результаты все чаще бывают связаны побудительной мотивацией с предоставлением помощи на развитие. Однако, несмотря на положительные сдвиги, в большинстве стран мира был достигнут лишь ограниченный прогресс в реализации мер по управлению.

В этом отношении основной проблемой для управления рыболовством является отсутствие прогресса в сокращении промысловых мощностей²⁵ и связанные с этим субсидии, имеющие отрицательный эффект. Этот вопрос необходимо тщательно продумать, если мы хотим, чтобы состояние мирового рыболовства улучшилось. На заседании Комитета ФАО по рыболовству (Комитет) в 2007 году говорилось об отсутствии прогресса в этой области и о необходимости соразмерять промысловые мощности с устойчивыми уровнями вылова. Аналогичным образом Резолюция 62/177 Генеральной Ассамблеи ООН 2007 года осудила тот факт, что рыбные запасы во многих частях мира подвергаются перелову или являются объектом почти нерегулируемого и интенсивного промыслового усилия. И Комитет, и Генеральная Ассамблея ООН также заострили внимание на взаимосвязи между избыточными мощностями и ННН промыслом. Эти вопросы и причинную зависимость между ними следует рассматривать совместно. Они также обсуждаются в других региональных и международных организациях²⁶.

Весьма ограниченный прогресс был достигнут в реализации мер, направленных, помимо прочего, на правильное использование предохранительного и экосистемного подходов к рыболовству, устранение прилова и выброса, регулирование донного тралового промысла (вставка 6), управление промыслом акул и всестороннее решение

проблемы ННН промысла. Каждый из этих вопросов имеет социальное, экономическое и политическое измерения, и для реализации мер по их эффективному решению необходимы соответствующим образом подготовленные человеческие ресурсы, хорошо организованные и устойчивые институты, а также финансовая поддержка.

Сосредоточение внимания на наращивании потенциала для управления рыболовством является первоочередной задачей как для развивающихся, так и для развитых стран. В глобализующемся мировом рыболовстве существует все увеличивающаяся взаимозависимость между развивающимися и развитыми государствами²⁷. Что касается претворения в жизнь международных нормативных актов по рыболовству (например, Соглашения ООН 1995 года о рыбных запасах), то здесь, по общему признанию, имеется элемент личной заинтересованности в оказании помощи на развитие. Это связано с тем, что такие нормативные акты могут оказаться в тяжелом положении, если страны не начнут широко использовать их и если Стороны соглашений не будут выполнять их в более или менее равной степени. Именно в силу этих причин в большинстве нормативных актов, принятых после Конференции ООН 1992 года по окружающей среде и развитию, содержатся положения о наращивании потенциала²⁸.

Еще одну важную причину того, почему надо стимулировать наращивание потенциала, следует искать там, где реализация соглашений зависит от регионального сотрудничества и взаимодействия. В этих случаях страны с небольшим потенциалом становятся слабым звеном в процессе реализации. Например, принятие согласованных минимальных стандартов для осуществления мониторинга, контроля и наблюдения (МКН) и региональных мер государств порта предусматривает, что они будут реализованы государствами одновременно и в равной степени энергично. Невозможность добиться скоординированных действий создает пробелы в реализации, тем самым подрывая региональное сотрудничество и его результаты.

Региональные рыбохозяйственные организации

Региональным рыбохозяйственным организациям (РРХО), являющимся краеугольным камнем международного управления промыслами, выполнение их задач стоит большого труда, несмотря на согласованные усилия по улучшению работы. Такая ситуация частично складывается по вине системы, в которой они действуют, а также из-за явного отсутствия у стран-членов политической воли для своевременного выполнения решений. Кроме того, эффективность РРХО снижается в результате: использования консенсуса для принятия решений; постановки национальных интересов выше хорошего управления промыслами; нежелания стран-членов финансировать исследования в поддержку управления; запоздалого выполнения решений по управлению; концентрации внимания не на повседневном управлении промыслами, а на управлении в кризисной ситуации; отсутствия реальной связи между повседневным управлением промыслами и ежегодными совещаниями на основе дипломатической практики. Однако появляется все более единодушное признание того, что необходимо разрешить эти фундаментальные вопросы для укрепления РРХО и превращения их в по-настоящему эффективный механизм устойчивого управления промыслами.

С целью улучшения эффективности многие РРХО проводят оценку своей работы. Большинство из них выбрали вариант со смешанной комиссией экспертов, в которой совместно работают внутренние и внешние специалисты. Такой подход имеет много преимуществ, объединяя в себе глубокое знание работы организации и стоящих перед ней задач со знаниями, вкладываемыми независимыми специалистами. В 2006 году в сотрудничестве с ФАО с большим успехом была проведена оценка Комиссии по рыболовству в северо-восточной части Атлантического океана (НЕАФК). Эта первая такого рода оценка проложила путь для проведения оценок других РРХО. Тем не менее, международное сообщество отмечает, что существует множество различий между РРХО, поэтому необходимо применять гибкий подход с тем, чтобы полностью учесть эти различия.

К РРХО, запланировавшим проведение оценки работы в 2008 году, относятся Комиссия по сохранению южного голубого тунца (ККСБТ), Международная комиссия по



Вставка 5

Потенциальные экономические выгоды эффективного управления морскими промыслами в мире

В исследовании «Утрата ресурсной ренты», являющемся совместным проектом Всемирного банка (Глобальная программа по рыболовству PROFISH) и ФАО, описывается экономическое состояние мирового морского рыболовства. Исследование показывает, что разница между потенциальными и полученными чистыми экономическими выгодами от морских промыслов составляет в год порядка 50 миллиардов долларов США. Суммарные экономические потери мировой экономики за последние тридцать лет оцениваются на уровне 2 триллионов долларов США. Во многих странах промысловые операции поддерживаются субсидиями, и в этой связи мировая рыбопромысловая экономика на стадии до выгрузки (подсектор добычи) в базовый год данного исследования (2004 год) несла убытки. Улучшив управление морскими промыслами, можно будет значительно сократить эти ежегодные экономические потери, составляющие 50 миллиардов долларов США.

В исследовании утверждается, что из-за концентрации внимания на ухудшающемся «биологическом здоровье» мирового рыболовства как правило оставалось в тени находящееся в еще более критическом состоянии «экономическое здоровье» рыболовства. Здоровые в экономическом отношении рыбные промыслы являются основой не только для восстановления рыбных запасов, но и для выполнения других общепринятых целей рыбохозяйственного сектора, таких как повышение благосостояния, объема экспорта, рыбопродуктовой безопасности и экономического роста.

Исследование «Утрата ресурсной ренты» строится на основе более ранних оценок потери глобальных рент, в частности, на исследованиях ФАО¹ и Гарсия и Ньютона². Многие проблемы, описанные в работе Гарсии и Ньютона, и сейчас, спустя десять лет, по-прежнему широко распространены в мировом рыболовстве. Все больше рыбных запасов подвергается перелову, нерешенной остается проблема избыточных мощностей рыбопромысловых флотилий, доходы рыбаков все так же низки, а цены на рыбу стабилизировались или даже снизились, тогда как затраты на промысел рыбы возросли. Сократилась производительность труда и флотилий, несмотря на то, что промысловые технологии продвинулись вперед.

Производительность морского рыболовства в мире практически не растет; в 2004 году было произведено 85 миллионов тонн – примерно столько же, сколько и в 1992 году. Анализ тенденций изменения цены и производственных затрат показывает, что морское рыболовство является убыточным на мировом уровне. Например, имеющиеся глобальные данные говорят о том, что с середины 1990-х годов реальные экспортные цены на единицу продукции были стабильными или даже снизились. Рост стоимости топлива, увеличение количества судов и сокращение коэффициентов вылова сократили экономическую эффективность мирового морского рыболовства. Субсидии на топливо и инвестиции в рыбопромысловые мощности способствовали еще большему сокращению относительного объема вылова, приходящегося на одного рыбака и на одно судно.

В этом исследовании мировое морское рыболовство рассматривается как одна биоэкономическая единица. Имеющиеся наборы глобальных данных использовались с целью генерирования параметров для классических биологических моделей Шефера и Фокса, а также для получения оценок разницы между текущей (2004 год) и потенциальной экономической рентой в мировом рыбном промысле с применением каждой модели. 50 миллиардов долларов США – это средняя оценка, полученная по двум моделям, с 95-ти процентным доверительным интервалом в диапазоне 26–72 миллиардов долларов США. По оценкам, потеря ренты может увеличиться на 10–20 миллиардов долларов в год, если допустить, что выброшенная рыба имеет экономическую ценность, и сделать надбавку на недавнее увеличение цен на топливо и продукты питания. Ряд конкретных исследований по развивающимся государствам также увеличивает оцениваемую потерю ренты.

Оценка относится только к рыбодобывающему сектору, то есть к экономике глобального рыболовства до момента выгрузки. Однако более экономически эффективный добывающий сектор может создавать существенные дополнительные выгоды для последующих секторов. В оценку не включено рассмотрение величины потерь, наносимых биологическому разнообразию, а также рекреационному рыболовству и морскому туризму.

Реальная суммарная потеря ренты глобальных ресурсов в результате неэффективного морского рыболовства в период 1974–2007 годов, по оценкам, составила 2,2 триллиона долларов США. Потеря ренты в 2004 году в размере 50 миллиардов долларов США использовалась как базовое значение для создания временного ряда потерь. Период 1974–2007 годов рассматривался в связи с тем, что в 1974 году ФАО впервые опубликовала свой отчет о «состоянии морского рыболовства» – первый из серии 14 таких отчетов. Меняющийся процент мировых рыбных запасов, о которых в этих документах сообщалось как о полностью облавливаемых или чрезмерно облавливаемых, использовался для получения ежегодных оценок потерь.

Удержание ренты ресурсов может способствовать экономическому росту в морской экономике и в других отраслях, финансировать системы управления рыболовством и помочь обеспечить экономически эффективное и социально и экологически рациональное использование ресурсов.

¹ FAO. 1993. *Marine fisheries and the law of the sea: a decade of change. Special chapter (revised) of The State of Food and Agriculture 1992*. Rome.

² S.M. Garcia and C. Newton. 1997. Current situation, trends and prospects in world capture fisheries. In E.L. Pickitch, D.D. Huppert and M.P. Sissenwine, eds. *Global trends: fisheries management*, pp. 3–27. American Fisheries Society Symposium 20. Bethesda, United States of America.

Источник: World Bank. 2008. *The sunken billions. The economic justification for fisheries reform*. Washington, DC.



Вставка 6

Необходимость в дополнительных показателях промысловой мощности

Все больше опасений вызывает возможное воздействие рыболовных снастей на окружающую среду, включая: (i) количество топлива/энергии, затрачиваемое на добычу целевых видов; (ii) физический ущерб, причиняемый морской среде; (iii) способность потерянных или брошенных снастей вести «фантомный промысел»; (iv) объем выброшенной рыбы и других животных при использовании отдельных промысловых снастей. Эти опасения высказываются в адрес орудий коммерческого лова, включая кошельковые неводы, донные тралы, драги, ловушки, крючки и лески, подъемные, жаберные и обьачеивающие сети.

Хотя размер и мощность промысловой флотилии может служить полезным индикатором тенденций развития промысловых мощностей, судовые показатели не могут использоваться в качестве средства измерения социальных, экономических или экологических воздействий, относимых на счет того или иного промыслового метода. Во-первых, большинство мелких рыболовных судов (которые в количественном отношении составляют 90 процентов всех судов в мире) являются многоцелевыми и используют различные виды снастей в зависимости от времени, сезона и обстановки. Во-вторых, хотя некоторые данные флотилий по типам судов связаны с орудиями лова, в имеющейся статистике и информации по судам не всегда отражается то, какую промысловую деятельность они ведут. В-третьих, измерения, обозначающие размер и мощность судна, зачастую не имеют прямой линейной связи с воздействием промысловых снастей. Это указывает на необходимость создания эффективных показателей усилия для промысловых снастей (например, дни, количество и типы применяемых снастей) в целях количественного определения воздействий, оказываемых промысловыми снастями на промыслы, и мониторинга их динамики.

Показатель такого типа будет полезен при количественном определении воздействий, связанных с каждым видом промысловых снастей и при выявлении проблем, которые требуют смягчения или разрешения. Например, утверждают, что донный траловый промысел связан с высоким потреблением топлива, нанесением физических повреждений морской среде обитания, а также высоким приловом и выбросом рыбы. В то же время даже приблизительная оценка показывает, что 23 процента продукции глобального рыболовства (около 20 миллионов тонн) получено в результате донного тралового промысла. При рассмотрении перехода от донного тралового промысла к какому-либо альтернативному методу лова показатель орудия лова/усилие при анализе его вкупе с данными о производительности промысла и социально-экономическими данными (такими как потребление топлива по типам судов и занятость), позволит: (i) оценить социальные, экономические и экологические последствия такого перехода; (ii) количественно оценить степень потенциального или фактического выполнения задачи охраны среды и смягчения воздействия; (iii) вести мониторинг прогресса после реализации новой политики. Решение о том, какой вид промысловых снастей следует внедрять или ограничивать, должно основываться на ясном понимании сравнительных достоинств и недостатков этих снастей, а также воздействия и последствий принимаемых мер.

сохранению атлантического тунца (ИККАТ), Комиссия по индоокеанскому тунцу (ИОТК) и Комиссия по сохранению морских живых ресурсов Антарктики (АНТКОМ)²⁹. Особенно большое значение имеет оценка РРХО, отвечающих за управление трансграничными запасами и запасами далеко мигрирующих рыб, созданные до заключения Соглашения ООН 1995 года о рыбных запасах (Соглашение). Цель этой оценки заключается в обеспечении того, чтобы направленность и цели Соглашения были отражены в пересмотренных мандатах этих организаций. В 2007 году Организация по рыболовству в северо-западной части Атлантического океана (НАФО) провела развернутую оценку и корректировку, чтобы обновить свою конвенцию и привести ее в соответствие с Соглашением.

Несмотря на существующий в международном сообществе пессимизм по поводу неэффективности РРХО и их неспособности или нежелании принимать практические решения по управлению, были предприняты или предпринимаются шаги по созданию новых РРХО там, где их раньше не существовало. Как только они будут созданы, почти все основные рыбные запасы в мире будут охвачены РРХО, за исключением трансграничных запасов в юго-западной части Атлантического океана.

В 2006 году в соответствии с инициативой Министерской конференции по сотрудничеству в области рыболовства между африканскими государствами, граничащими с Атлантическим океаном³⁰, ФАО содействовала созданию Комитета по рыболовству для запада центральной части Гвинейского залива. Эта организация дополняет две существующих субрегиональных организации в прилегающих районах (Субрегиональная рыбопромысловая комиссия и Региональный рыбопромысловый комитет Гвинейского залива). Каждая организация наделена функциями по управлению промыслами. Их целью является оказание странам-членам поддержки в сборе информации и разработке планов как средства содействия улучшению управления промыслами в Западной Африке.

Дополнительными инициативами по повышению качества управления рыболовством являются ведущиеся в Тихоокеанском регионе переговоры о создании Региональной рыбохозяйственной организации на юге Тихого океана и Межгосударственного совещания по управлению донным промыслом в открытом море в северо-западной части Тихого океана. Переговоры по обоим инициативам ведутся на основе принципов международного права, Конвенции Организации Объединенных Наций по морскому праву 1982 года, и Соглашения Организации Объединенных Наций по рыбным запасам 1995 года. РРХО на юге Тихого океана включает большое число государств. Ее целью является создание организации, в которой предохранительный и экосистемный подходы к управлению рыболовством применяются для обеспечения долговременного сохранения и рационального использования промысловых ресурсов. Управление концентрируется на нетунцовых видах, включая отдельные запасы открытого моря. Переговоры ведутся с 2006 года, и предполагается, что они завершатся в 2009 году. Консультации по созданию механизма для северо-западной части Тихого океана начались в 2006 году в этом процессе участвует четыре страны³¹. В процессе активного обсуждения находятся вопросы о характере и сфере действия этого соглашения по предлагаемому механизму и о принятии временных мер.

Самой сложной задачей для международного сообщества является введение соглашений в действие по завершении переговоров. В июле 2006 года шесть стран (Кения, Коморские Острова, Мозамбик, Новая Зеландия, Сейшельские Острова и Франция) и Европейское Сообщество подписали многостороннее соглашение о создании Соглашения о рыболовстве в южной части Индийского океана (СИОФА). Его основной задачей является управление рыболовством в районах открытого моря южной части Индийского океана в целях обеспечения долговременного сохранения и рационального использования рыбных ресурсов за исключением тунца. Однако данное Соглашение еще не вступило в силу, и этого может не произойти в ближайшем будущем, поскольку соглашение еще нигде не было ратифицировано и не было принято временных мер по управлению запасами, являющимися объектом промысла.

Международное сотрудничество укрепляется, и многие проблемы разрешаются путем консультаций и своевременного обмена информацией. Для РРХО такие обмены



очень важны, когда приходится иметь дело с общими проблемами, такими как ННН промысел и согласование форматов данных. Относящиеся и не относящиеся к ФАО региональные органы по рыболовству начиная с 1999 года регулярно раз в два года встречаются, чтобы рассмотреть вопросы, вызывающие общую озабоченность, и выяснить, как разные организации решают аналогичные проблемы. Эти совещания явились переломным пунктом в сотрудничестве между региональными органами по рыболовству. В 2007 году характер и границы сотрудничества продвинулись на шаг вперед вместе с первым совещанием сети секретариатов региональных рыболовных организаций. На этом совещании, помимо прочего, рассматривалось следующее: принятые Комитетом по рыболовству (КОФИ) решения, имеющие отношение к региональным органам по рыболовству (в том числе и о их роли); внешние факторы, влияющие на управление рыболовством; подходы к включению экосистемных соображений в программы по управлению региональных органов по рыболовству; состояние Системы мониторинга рыбопромысловых ресурсов (СМРС)³²; и другие относящиеся к делу вопросы.

Независимо от этого связанного с региональными органами по рыболовству процесса, руководимого ФАО, пять международных РРХО по тунцу организовали свой ежегодный консультативный процесс. Они провели свое первое совещание в Японии (Кобэ, 26 января 2007 года), а второе – в Соединенных Штатах Америки (Сан-Франциско, 5–6 февраля 2008 года). В отличие от структуры региональных органов по рыболовству, все организации по тунцу имеют управленческие функции, сопоставимые цели управления и аналогичные задачи. Кроме того, большинство этих организаций имеет общих членов и зачастую совместно используемые флотилии. По крайней мере в одном случае у двух РРХО мандаты частично совпадают. Поэтому представляется целесообразным, чтобы они сотрудничали и старались содействовать межрегиональной координации в таких общих вопросах, как согласованные оценки запасов, МКН, система мониторинга судов (СМС), списки судов, системы слежения за торговлей и уловами и контроль за перегрузками. На совещании 2008 года отмечалось, что все организации по тунцу провели работу по улучшению совместного использования данных и по укреплению мер МКН, главным образом для сдерживания ННН промысла.

На проводившихся недавно международных встречах была высказана озабоченность в связи с тем, что некоторые РРХО не принимают меры по управлению, даже если они основаны на самых передовых научных рекомендациях³³. Это непринятие создает плохую репутацию роли и работе РРХО и ставит под удар доверие к ним. В отчете совещания РРХО по тунцу 2008 года также упоминается этот вопрос. В нем отмечается, что РРХО испытывают большую озабоченность в связи с тем, что в некоторых организациях очень медленно продвигается решение таких вопросов, как создание справедливых и прозрачных процедур распределения, контроль мощностей, а также управление, основанное на научных рекомендациях. Более того, серьезное беспокойство было высказано относительно последствий, связанных с непринятием РРХО мер по управлению, соответствующих наиболее передовым научным рекомендациям. По этому вопросу в декабре 2007 года стороны и гражданское общество Тихоокеанских островов высказали критику в адрес Комиссии по рыболовству в центральной и западной части Тихого океана (ВКПФК) в связи с непринятием ею решений по управлению запасами большеглазого и желтоперого тунца³⁴. Эта ситуация привела к напряженным отношениям между государствами Тихоокеанских островов и государствами-членами ВКПФК, ведущими экспедиционное рыболовство.

Хотя РРХО являются главным механизмом обеспечения международного сотрудничества в области управления рыболовством, другие организации и механизмы также все больше концентрируют свое внимание на вопросах, связанных с рыболовными промыслами и их долгосрочной устойчивостью, с экосистемой, с изменениями окружающей среды и климата, часто на всесторонней основе. Международное сообщество призывает к расширению сотрудничества с этими организациями и механизмами, которые включают партнерскую инициативу «От белой воды к голубой воде», Ассоциацию стран Юго-Восточной Азии (АСЕАН), Сообщество развития

Юга Африки (САДК), МЕРКОСУР и Региональное министерское совещание по вопросам содействия практике ответственного рыболовства, включая борьбу с незаконным, несообщаемым и нерегулируемым промыслом в регионе (Бали, Индонезия, 2007 год)³⁵.

Решение проблемы ННН промысла

Необходимость борьбы с ННН промыслом и связанной с ним деятельностью, которые обычно считаются экологическим преступлением, связанным с хищением ресурсов³⁶, является основным пунктом в международной повестке дня, касающейся рыболовства. Причина заключается в том, что ННН промысел представляет серьезную угрозу для: (i) рыбных запасов, особенно высокоценных видов, которые уже подверглись перелову (например, треска, тунец, морской окунь и меч-рыба); (ii) морских сред обитания, включая уязвимые морские экосистемы; (iii) продовольственной обеспеченности и экономики развивающихся стран. Число случаев ННН промысла во многих районах растет³⁷, подрывая национальные и региональные усилия по устойчивому управлению рыболовством. Согласно мнению, которое разделяет всё международное сообщество, усилия по борьбе с ННН промыслом должны фокусироваться на том, чтобы не допускать рыбу на международные рынки и тем самым лишать ННН рыболовов финансового вознаграждения. В связи с этим государствам порта и рынка как в развитых, так и в развивающихся странах, приходится нести более тяжкое бремя, чтобы предотвратить перемещение и отмывание незаконно пойманной рыбы с использованием их портов и рынков.

Страны, выступающие как государства флага или порта несоблюдения, поощряют ННН промысел, так как они предоставляют свой флаг судам, которые ведут промысел с небольшими ограничениями или вообще без ограничений, и свои порты для базирования промысловых операций и перемещения уловов. Готовящаяся крупная инициатива связана с обсуждением международного правового акта по мерам государств порта (вставка 7). Она дополняется инновационным подходом к обязанностям государства флага ввиду того, что международное сообщество намеревается разработать критерии для оценки деятельности государств флага и рассмотреть возможные меры против судов, плавающих под флагами государств, которые не отвечают этим критериям³⁸. Этот подход в какой-то степени переставляет акценты. В то время как рыболовные суда будут по-прежнему под прицелом, государствам флага теперь будут предъявляться обвинения напрямую, а не косвенно, как это обычно делалось раньше. Это изменение позволит международному сообществу принимать более конкретные меры против безответственных государств флага.

Принятый в 2001 году ФАО Международный план действий по предупреждению, недопущению и искоренению незаконного, несообщаемого и нерегулируемого рыболовного промысла призывает государства рынка ввести принятые в международном порядке рыночные меры, соответствующие правилам ВТО по предотвращению торговли рыбой, полученной в результате ННН промысла³⁹. Кроме того, несколько РРХО приняли системы отслеживания уловов и торговли для обеспечения того, чтобы только задокументированный и законно выловленный продукт предлагался на продажу в странах-членах. К примеру, АНТКОМ, ККСБТ и ИАТТК уже используют такие системы. Национальные меры, блокирующие ввоз незаконно пойманной рыбы, системы РРХО по отслеживанию, введение государствами флага систем сертификации уловов (например, подобных тем, что приняты в НЕАФК и скоро будут приняты в ЕС) и усовершенствованные меры государств порта должны подкреплять друг друга и не позволять продуктам ННН промысла поступать на международные рынки.

Работа ФАО, направленная на разработку всеобъемлющего глобального реестра рыболовных судов, транспортных рефрижераторных судов и судов снабжения, служит подкреплением в усилиях по решению проблемы с флагами и судами. Целью этой работы является составление согласованного глобального списка рыболовных судов с включением данных из списков РРХО, национальных судовых реестров и других



Вставка 7

К заключению юридически обязательного соглашения/правового акта по мерам государств порта

Незаконный, несообщаемый и нерегулируемый (ННН) промысел подрывает национальные и региональные усилия по рациональному управлению промыслами и тормозит прогресс, направленный на улучшение управления в сфере мирового океана. Международное сообщество признает, что этот вопрос должен решаться всеобъемлющим и всесторонним образом, как об этом свидетельствует подход, использовавшийся при разработке Международного плана действий ФАО 2001 года по предотвращению, сдерживанию и устранению незаконного, несообщаемого и нерегулируемого промысла (МПД-ННН).

Не упуская из виду важную роль «набора инструментов» МПД-ННН в целом, внимание международной общественности более пристально фокусируется на роли государства порта в предотвращении поступления пойманной в ходе ННН промысла рыбы на международные рынки. Если ННН рыболовы не смогут перегружать на другие суда или выгружать полученный в ходе ННН лова продукт, или если затраты, связанные с попытками «отмыть» ее для продажи через законные рыночные каналы достаточно высоки, уменьшится финансовая мотивация участия в ННН промысле. Эта ситуация, в свою очередь, должна позитивно воздействовать на состояние ресурсов, служащих объектом лова для ННН рыболовов.

Комитет ФАО по рыболовству (КОФИ) занимался вопросом применения государствами порта мер, конкретно направленных на борьбу с ННН промыслом, в 2005 и 2007 годах. С самого начала КОФИ решил, что отсутствие обязательных мер, применяемых государствами порта, дает лазейку ННН рыболовам. Он принял Стандартную схему ФАО 2005 года по мерам государств порта, применяемым для борьбы с незаконным, несообщаемым и нерегулируемым промыслом (Стандартную схему), и призвал государства к ее выполнению. В 2007 году КОФИ дополнительно решил, что существует срочная необходимость разработки нового юридически обязательного правового акта на основе МПД-ННН и Стандартной схемы.

источников, которые содержат информацию о лицензированных судах. Экспертная консультация по разработке полного глобального реестра рыболовных судов (Штаб-квартира ФАО, Рим, 25–28 февраля 2008 года) занималась рассмотрением общих принципов и стратегии. На ней было высказано мнение, что глобальный реестр послужит важным инструментом для обеспечения эффективности мер государств порта. На Консультации также был предложен график последующих действий, которые необходимо предпринять до совещания Комитета по рыболовству (КОФИ) в 2009 году, где этот вопрос будет рассматриваться дополнительно.

ННН промысел оказывает серьезное воздействие на развивающиеся страны. ННН промысел, который часто проводится в ничем не сдерживаемой форме (например, в Западной Африке) в исключительных экономических зонах этих стран, наносит им ущерб, и они не в состоянии бороться с ним из-за нехватки мощностей. Кроме того, с развитием систем отслеживания уловов и торговли многие развивающиеся страны, по крайней мере сначала, вероятно столкнутся с утратой рыночных возможностей вследствие своей неспособности обращаться с техническими аспектами таких систем. Это является предметом беспокойства для международного сообщества и считается

Работая в напряженном режиме, в сентябре 2007 года ФАО созвала в Вашингтоне Консультацию экспертов для разработки проекта юридически обязательного правового акта по мерам государств порта с целью подготовки предварительного проекта текста юридически обязательного правового акта. После этого совещания в июне 2008 года состоялась Техническая консультация для обсуждения текста обязательного международного правового акта. В 2009 году он будет направлен на рассмотрение и обсуждение в КОФИ.

В настоящее время является очевидным, что ННН промысел подпитывается и поддерживается за счет того, что ННН рыболовы перегружают, выгружают и «отмывают» свои незаконные уловы. Судя по всему, ННН промысел продолжает оставаться прибыльным делом. Прибыльность не уменьшится до тех пор, пока ННН рыболовам не станет труднее продавать выловленную рыбу.

В деле сокращения прибыльности ННН промысла главное состоит в том, чтобы путь пойманного в ходе ННН промысла продукта с судна на берег, а затем на стол потребителя стал более затруднительным. Государства порта играют передовую роль в обеспечении того, чтобы выгружалась только законно пойманная рыба и чтобы возможности и лазейки для «отмывания» незаконных уловов были закрыты. Государства должны обеспечить осуществление эффективного контроля государств порта, а также не разрешать судам ННН промысла использовать их порты ни под каким видом и запретить перегружать или выгружать рыбу, пойманную в ходе ННН промысла. Эта ситуация может отрицательно сказаться на объеме торговли в краткосрочной или среднесрочной перспективе. Однако если не искоренить неприемлемый для рыбных запасов ННН промысел, уровни поставок рыбы могут сильно снизиться и привести к сокращению объемов рыбы, поступающих для национального потребления и международной торговли.



важным аргументом в пользу того, что обеспечение наращивания потенциала для борьбы с ННН промыслом должно быть высокоприоритетной задачей в развивающихся странах.

С учетом серьезного ущерба, причиняемого ННН промыслом, и необходимости искать более эффективные пути скорейшего прекращения этой практики, рассматривается целый ряд новых идей. Было выдвинуто предложение о том, чтобы РРХО, придерживаясь принципа использования финансовых стимулов для воздействия на ННН промысел, взыскивали плату с государств, которые выдают флаги несоблюдения, и суда которых ведут промысел в зоне какой-либо РРХО⁴⁰. Сторонники этого подхода утверждают, что эта компенсация будет оправданной на том основании, что члены этих организаций несут более высокие расходы по участию из-за ННН промысла (например, более высокие расходы на МКН, оплачиваемые за счет членских взносов). К тому же, в результате ННН промысла возможности стран-членов вести промысел сокращаются, а более низкие уловы означают более низкие доходы и прибыль.

В октябре 2007 года ЕС объявил о новой прогрессивной стратегии и правовой структуре в отношении ННН промысла. Она была введена потому, что существующая

структура ЕС не могла гарантировать, что продукция рыболовства, импортированная из стран, не входящих в ЕС, была получена законным путем. В основе новой структуры лежит сокращение прибыли ННН рыболовов и тех, кто с ними сотрудничает. Двумя главными принципами являются: (i) требование, чтобы государства флага удостоверили, что вся ввозимая рыба была поймана на законных основаниях⁴¹; и (ii) наложение санкций на государства флага, которые не выполняют своих международных обязательств. Кроме того, будут налагаться суровые санкции на граждан ЕС, которые участвуют в ННН промысле, независимо от того, происходит ли это в ЕС или за его пределами.

Рыболовство в открытом море

В соответствии с международными призывами заняться вопросом об управлении рыболовством в открытом море и принять во внимание итоги международной конференции по вопросу о глубоководном промысле, проводившейся в Веллингтоне 27–29 ноября 2003 года, ФАО в 2006 году приступила к работе по рассмотрению вариантов управления глубоководными промыслами в открытом море. Предварительная экспертная консультация (Бангкок, 21–23 ноября 2006 года) рассмотрела ключевые вопросы, касающиеся этих промыслов, и предложила шаги по: (i) улучшению обмена информацией⁴² с целью расширения знаний об этих промыслах; и (ii) созыву технической консультации ФАО для рассмотрения управления ими и подготовки нормативов и/или кодекса управления этими промыслами. В 2007 году КОФИ обсудил необходимость продолжения работы и решил, что ФАО следует продолжать работу по подготовке международных нормативов (до 31 декабря 2008 года). Вторая Экспертная консультация 2007 года (Бангкок, 11–14 сентября 2007 года) разработала проект нормативов, который затем составил основу обсуждений на Технической консультации ФАО (Штаб-квартира ФАО, Рим, 4–8 февраля 2008 года). Завершить работу на этом совещании не удалось, и Консультация была повторно созвана в августе 2008 года в Штаб-квартире ФАО. Ожидается, что международные нормативы, принятые Консультацией, будут представлены на обсуждение и одобрение в КОФИ в 2009 году.

Далеко мигрирующие виды и трансграничные запасы

Ожидается, что шестьдесят третья сессия Генеральной Ассамблеи ООН в 2008 году примет решение о возобновлении Конференции по обзору, приостановленной в 2006 году, с целью расширения участия в Соглашении ООН 1995 года о рыбных запасах (Соглашение) и его реализации, а также для укрепления его позиции в обычном международном праве. При все возрастающем числе сторон Соглашения (всего 68 сторон в марте 2008 года) как стороны, так и страны, не являющиеся сторонами, единогласно считают, что требуется более интенсивный диалог в целях устранения препятствий, которые в настоящее время мешают странам, не являющимся сторонами, ратифицировать Соглашение. Это обстоятельство, которое ярко проявилось во время седьмого раунда неофициальных консультаций государств – сторон Соглашения (Нью-Йорк, США, 11–12 марта 2008 года), рассматривается как в высшей степени положительное явление, отражающее добрую волю всех участников в плане углубления реализации посредством расширения участия. Другим отрядным обстоятельством является степень, в которой некоторые страны, не являющиеся сторонами, также предпринимают шаги по реализации ключевых аспектов Соглашения. Важно то, что на седьмом раунде неофициальных консультаций государств – сторон Соглашения в 2008 году было указано, что отсутствие потенциала в развивающихся странах является барьером для более широкого принятия и реализации Соглашения.

Прилов и выброс рыбы

Различные формы прилова могут иметь серьезные последствия для популяций, трофических сетей и экосистем. В последние десятилетия сложился широкий общественный консенсус по вопросу о том, что прилов следует сократить до уровня, близкого к незначительному (вставка 8). Этот взгляд, как отражено

в законодательстве и соглашениях во всем мире, демонстрирует широко принятое мнение о том, что выбрасываемые части промысловых уловов являются неприемлемой расточительностью природных ресурсов. Хотя не имеется подробных оценок прилова, согласно приблизительной оценке, он может составлять более 20 миллионов тонн во всем мире (что равно 23 процентам морских уловов) и продолжает расти. Сокращение численности традиционных видов, уменьшение прибыли от продажи уловов, новые рынки для нетрадиционных видов, увеличение спроса на сырье для производства кормов для животных, а также изменения в правилах с целью запретить выброс – все эти факторы могут способствовать увеличению выгруженных уловов видов, не являющихся объектами лова.

Однако осознание миром проблемы прилова приносит свои плоды. Сократилась смертность черепах благодаря: (i) более широкому использованию устройств, предотвращающих поимку черепах в ходе промысла креветок (эти устройства являются необходимым требованием при экспорте креветок в Соединенные Штаты Америки); и (ii) производству и использованию круглых крючков при пелагическом ярусном промысле. Некоторыми менее привлекательными видами прилова (включая молодь), хотя они и важны с экономической и экологической точки зрения, пока не занимаются с такой же интенсивностью. На многих промыслах они по-прежнему представляют собой источник нерегулируемой и несообщаемой смертности.

Осознание миром проблемы прилова также благоприятно сказывается на морских птицах. Международные и национальные планы действий по морским птицам способствовали совершенствованию способов предотвращения поимки морских птиц при коммерческом ярусном промысле. Однако хотя несообщаемый и ненаблюдаемый прилов является составной частью ННН промысла, международные планы действий по ННН промыслу в основном фокусируются на незаконном промысле. Возможно, что для лучшего прогресса в управлении видами прилова и сокращении выброса отдельная и сфокусированная на этой проблеме международная инициатива была бы более полезной.

В связи с тем, что в мире существует мало режимов управления, которые регулируют и регистрируют данные об удержанных или выброшенных видах прилова, нет никакой возможности выяснить подлинные масштабы проблемы. Сделать так, чтобы все удержанные виды являлись составной частью особой структуры управления рыболовством, остается первоочередной задачей для тех, кто придерживается экосистемного подхода к рыболовству. Отсутствие всеобъемлющих программ мониторинга для оценки прилова и включения его в популяции и многовидовые модели серьезно затрудняет полное осознание последствий прилова и сдерживает эффективность мер для их смягчения.

Аквакультура

Еще около двух десятилетий назад, не считая очень небольшого числа операций в натуральном хозяйстве, продукция аквакультуры в основном определялась рынком. Позднее многие правительства по всему миру стали играть более активную роль в развитии аквакультуры. Эта роль постепенно менялась, менялся ее характер в зависимости от значения или потенциала аквакультуры в социально-экономической жизни различных стран.

Даже там, где аквакультуре выделено место среди стратегических секторов и отраслей и даже тогда, когда политики признают ее источником средств к существованию и одним из факторов экономического роста, уменьшения бедности или платежного баланса, ее развитие в самое последнее время все равно происходит на основе стимулов получения прибыли. Однако на этот раз в процессе принимают участие правительства. В некоторых случаях правительства намеренно вмешиваются, чтобы предоставить финансовые и другие стимулы предпринимателям. Некоторые страны Африки находятся в процессе разработки проектов финансовых кодексов для аквакультуры. Другие поддерживают благоприятную экономическую среду, в которой предприниматели могут конкурировать, однако, научившись на ранее сделанных ошибках, они используют механизмы ответственного руководства, чтобы ограничить расточительную практику.



Для предпринимателей ответственное руководство означает обеспечение законности и порядка. На практике это может означать: разработку законодательной базы; обеспечение имущественных прав; открытое применение правил, регулирующих аквакультуру; быструю и справедливую обработку лицензий на аквакультуру; поощрение саморегулирования посредством добровольного выполнения норм и правил; а также принятия менее загрязняющих, новаторских производственных технологий. Многие государства, как развитые, так и развивающиеся, ввели (или разрабатывают) национальные законодательства и нормативные акты по аквакультуре, которые регулируют лицензирование, мониторинг и контроль аквакультуры. Эти юридические механизмы обеспечивают, чтобы все происходящее в данной отрасли основывалось на экологически безопасных проектах, было расположено в подходящем месте и проводилось в соответствии с высокими стандартами охраны окружающей

Вставка 8

Замена концепции прилова в управлении промыслами?

В последние четыре десятилетия управляющие промыслами и природоохранные/экологические группы выражали обеспокоенность тем, что прилов и выброс рыбы может служить одной из причин биологического перелома и изменения структуры морских экосистем. В последние два десятилетия поиски решений проблемы прилова и выброса стали вестись более активно и в результате прилов на некоторых промыслах сократился. Однако в этот период изменилось представления о значении термина «прилов» для тех, кто принадлежит к рыбохозяйственной отрасли, и тех,

ИСТОЧНИК	Потери до вылова	Удержанный улов		Выброс		
ФАО, 1994 ¹		Удержанные целевые виды	Удержанные нецелевые виды	Выброшенные целевые виды	Выброшенные нецелевые виды	
				← ПРИЛОВ →		
ФАО, 2005 ²		Удержанный улов целевых видов		Выброшенный улов целевых видов	Выброшенный улов нецелевых видов	
				← ПРИЛОВ →		
Австралия ³	Гибель от контакта с орудием лова	Удержанные целевые виды	Побочный продукт	Выброшенные целевые виды	Выброшенные нецелевые виды	
	← ПРИЛОВ →			← ПРИЛОВ →		
Соединенные Штаты Америки ⁴	Гибель от контакта	Гибель от фантомного лова	Удержанный улов		Выброшенные целевые виды	Выброшенные нецелевые виды
	← ПРИЛОВ →			← ПРИЛОВ →		

¹ FAO. 1994. *A global assessment of fisheries bycatch and discards*, by D.L. Alverson, M.H. Freeberg, J.G. Pope and S.A. Murawski. FAO Fisheries Technical Paper No. 339. Rome.

² FAO. 2005. *Discards in the world's marine fisheries. An update*, by K. Kelleher. FAO Fisheries Technical Paper No. 470. Rome.

³ Ministerial Council on Forestry, Fisheries and Aquaculture. 1999. *National Policy on Fisheries Bycatch*. Canberra, Department of Agriculture, Fisheries and Forestry.

⁴ National Marine Fisheries Service. 2003. *Evaluating bycatch: a national approach to standardized bycatch monitoring programs*. Silver Spring, United States of America, National Oceanic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service.

среды и экологии. Большая часть законов и норм касается нескольких аспектов материального обеспечения аквакультуры, в том числе планирования и доступа, воды и сточных вод, посадочного материала, кормов, инвестиций в аквакультуру, а также контроля за перемещением и болезнями рыбы.

Что касается планирования и доступа к производственным ресурсам, то в некоторых странах существуют правила в отношении районов аквакультуры. Согласно этим правилам аквакультурой можно заниматься только в специально отведенных районах и каждый, кто хочет заниматься аквакультурой должен сначала подать заявку и получить лицензию. Во многих случаях за нелегализованную деятельность можно подвергнуться штрафу, тюремному заключению или ликвидации хозяйства – либо любой комбинации этих трех наказаний. В некоторых странах имеются также зоны для конкретных видов, и определенные виды можно культивировать только

кто к ней не относится. В настоящее время не существует общепринятого определения этого термина.

Уже в 1992 году Муравский отмечал, что «использование термина “прилов” вносит еще большую неразбериху в вопрос, который и без того представляет трудность и для ученых, и для руководителей...». Этот термин сравнительно неточен в том смысле, что он представляет собой оценочное суждение и может быть ошибочным при использовании его в течение продолжительного периода времени для описания элемента в составе многовидового улова. По сути, “вчерашний прилов сегодня может являться целевым видом”».

Различные аспекты последних основных определений прилова показаны в сопутствующей таблице. Определение, используемое ФАО (2005 год), является самым узким и показывает самую низкую оценку прилова по сравнению с остальными тремя, так как в него не включены ни «удерживаемые нецелевые виды» (то, что в ФАО (1994 год) называлось «случайным выловом»), ни «ненаблюдаемая смертность». Поэтому любая оценка прилова должна сопровождаться объяснением того, какое определение прилова в ней используется, только тогда она будет пригодна для принятия решений и в общественных дебатах.

Однако понятие прилова, кроме неточности, имеет и другое слабое место. Оно не очень подходит для современного управляющего промыслами. С учетом существующей тенденции перехода от одновидового к многовидовому управлению и применению к промыслу экосистемного подхода, управляющие должны контролировать не только вылов и прилов. От них ждут такого управления промыслами, чтобы выгрузки были устойчивыми, выброс рыбы – минимальным, а потери до вылова (ненаблюдаемая смертность) сокращались.

Рыболовы, по-видимому, всегда будут мыслить понятиями улова и прилова, но для ученых и управляющих эти понятия теперь являются слишком приблизительными. Возможно, промыслом легче управлять, если рассматривать его с точки зрения потерь до вылова, выгруженного и выброшенного улова. Тогда при использовании термина «уловы» он будет складываться из выгруженной и выброшенной рыбы.

¹ S.A. Murawski. 1992. The challenges of finding solutions in multispecies fisheries. In R.W. Schoning, R.W. Jacobson, D.L. Alverson, T.G. Gentle and J. Auyong, eds. *Proceedings of the National Industry Bycatch Workshop, February 4–6, 1992, Newport, Oregon*, pp. 35–45. Seattle, United States of America, Natural Resources Consultants, Inc.



в специально отведенных для них зонах. Трудной задачей для многих правительств является лицензирование или регистрация существующих ферм, в частности огромного количества мелких хозяйств, которые даже трудно назвать рыбоводческими хозяйствами. При своих мелких размерах все вместе они занимают огромные площади, что может сказываться на устойчивости.

Существуют также законы и правила относительно доступа к воде и ее использования, а также сточных вод. В большинстве стран, чтобы построить в открытых водных районах любые такие сооружения, как ловушки и садки для рыбы, или плотину, перегораживающую поток воды исключительно для личного использования, необходимо получить разрешение соответствующих властей. Однако зачастую бывает трудно обеспечивать выполнение таких законов, поскольку не всегда есть возможность следить за подобной деятельностью. Во многих случаях местные общины и/или фермерские ассоциации управляют водными ресурсами и разрешают конфликты. Поощряется также многоцелевое использование воды (например, при комплексном выращивании рыбы и риса) в качестве эффективного способа использования воды там, где ее мало, и средства сведения к минимуму конфликтов. В развитых странах и во многих развивающихся странах, где аквакультура играет важную роль, контролирующие органы власти обычно вводят инструкции по сбросу сточных вод или стандарты для сброса отработанных вод аквакультуры. В большинстве случаев они берут за основу не риски или последствия для водоприемников, а эффективность технологий, применяемых для очистки и контроля за отходами. Во многих случаях эти стандарты заимствуются в других странах. Рыбоводческие хозяйства, которые собираются сбросить отработанные воды, должны получить разрешение, прежде чем производить сброс. В разрешении указываются условия и ограничения, в соответствии с которыми хозяйство может произвести сброс; в нем также определяются требования по мониторингу загрязнения и отчетности.

Производство и качество посадочного материала постепенно становятся основным фактором политики и нормативов. С целью увеличения поставок посадочного материала некоторые правительства используют методы стимулирования в виде предоставления фермерам льготных кредитов или освобождения от налогов вместо субсидируемого посадочного материала, производимого в государственных рыбопитомниках (государственные рыбопитомники постепенно сворачивают производство). Эти льготы могут быть ориентированы на какие-то конкретные виды, которые, как считается, имеют потенциальную коммерческую ценность. С целью улучшения качества посадочного материала в частном секторе во многих местах производители посадочного материала должны быть сертифицированы, а стандарты качества посадочного материала, которые часто различаются в зависимости от видов, разрабатываются и публикуются. Национальные и местные комитеты по инспектированию и сертификации посадочного материала обеспечивают, чтобы сертифицированные производители придерживались этих стандартов. Кроме того, во многих странах существуют законоположения о перемещении рыбы (включая маточные стада и посадочный материал). В таких странах любые интродуцируемые или импортируемые икра, мальки, сеголетки или маточные стада должны пройти карантин с целью оценки и принятия решения. Существуют также экспортные правила, целью которых является охранять и поддерживать биологическую безопасность и, в частности, ограничивать распространение болезней в пределах государственных границ и вне них. Некоторые страны ввели программы развития доместикации и маточного стада и управления ими для некоторых коммерческих видов. Эта тенденция продолжает развиваться с большим успехом. Однако, вследствие высокой стоимости мониторинга и обеспечения законности, в развивающихся странах все еще существует много мест, где водные животные перемещаются свободно, без всякой проверки или сертификации.

Там, где развивается аквакультура, правительства уделяют основное внимание качеству используемых кормов, устанавливают и контролируют кормовые стандарты путем административного регулирования. Необходимо получать лицензии на корм, добавки и/или премиксы, которые производятся внутри страны или импортируются. Однако, как в случае с качеством посадочного материала, наблюдению за выполнением

может мешать отсутствие финансовых ресурсов или обученного персонала. Кроме того, большая часть кормов для рыбы в развивающихся странах все еще поставляется мелкими кустарными производителями рыбного корма, которые не придерживаются никаких стандартов качества.

Еще одним механизмом управления, используемым правительствами, является содействие и поддержка инвестиций мелких фермеров посредством экономических стимулов (включая субсидируемые кредиты и безгарантийные займы). Ряд стран предлагает финансовые стимулы, такие как сокращение или отмену подоходных или земельных налогов, налогов с продаж и импортных пошлин для отечественных или иностранных инвесторов. Некоторые правительства также поощряют иностранные инвестиции, но ограничивают степень участия иностранцев. Для обеспечения успеха этой политики они гарантируют репатриацию капитала и прибылей. Там, где это применяется, иностранное участие быстро растет, особенно в марикультуре и аквакультуре в солоноватой воде.

Все большее распространение получает самоуправление. Фермеры, особенно те, кто имеет долговременные виды на будущее, все более опираются на Кодекс ФАО по ведению ответственного рыболовства (КВОР) при разработке и внедрении саморегулирующих кодексов управления. Большинство понимает, что уменьшение загрязнения отвечает их собственным интересам, поскольку загрязнение оказывает непосредственное воздействие на их хозяйства. Однако существует мнение, что осуществление саморегулирования и мер по охране окружающей среды посредством добровольных норм и правил является неэффективной формой управления в отсутствие имеющих обязательную силу правовых обязательств по обеспечению выполнения правил. Тем не менее, имеются примеры успешного, эффективного саморегулирования путем применения группового управления. Имеется также свидетельство того, что, когда мелкие фермеры наделены полномочиями, соблюдение добровольных кодексов улучшает экологическую устойчивость их хозяйств, и это позволяет им получить более широкий доступ на международные рынки и улучшить конкурентоспособность.

Научившись на ошибках прошлого, многие страны, и те, что давно занимаются аквакультурой, и новички в этом деле, делают в настоящее время упор на экологическую устойчивость и ответственность перед обществом. Кроме законов и правил, а также добровольных кодексов, направленных на обеспечение целостности окружающей среды, к средствам достижения этих целей можно отнести новаторские, менее загрязняющие методы производства, например, те, которые основываются на экосистемном подходе к аквакультуре (которые придают особое значение управлению в целях устойчивости). При этом разрабатываются механизмы и показатели с целью оценки и мониторинга не только воздействия аквакультуры на окружающую среду, но и воздействия окружающей среды на аквакультуру и выбор участков.

Что касается усиления социальной ответственности, то правительства устанавливают размер минимальной заработной платы, улучшенные условия труда, системы социального обеспечения рабочих и тому подобные меры – все это используется многими лоббистами. В сертификацию систем практики и продукции аквакультуры стали включаться стандарты для мониторинга социальной ответственности и справедливости.

Международные масштабы управления аквакультурой постепенно растут. Например, в ЕС есть законодательство по аквакультуре и ее производственно-сбытовой цепи. Оно включает нормативы по пищевым добавкам, болезням животных, окружающей среде, маркировке и упаковке, реализации, исследованиям, санитарно-гигиеническим мерам, структурам и третьим странам. Эти нормативы могут непосредственно применяться и обязательны для всех стран-членов ЕС без необходимости какого-либо параллельного национального законодательства. Кроме того, существует огромное множество уже принятых международных соглашений, стандартов и процедур, касающихся различных аспектов аквакультуры и ее производственно-сбытовой цепи в других местах. Соблюдение некоторых из



этих соглашений, стандартов и процедур является обязательным, и правомочные компетентные власти наделены полномочиями проверять соблюдение этих требований.

Отсутствие финансовых и подготовленных человеческих ресурсов для установления, мониторинга и обеспечения соблюдения нормативов и правил в развивающихся государствах может, в частности, представлять угрозу для должного управления аквакультурой, тем самым ограничивая ее развитие во многих странах. У большинства стран также не хватает финансовых средств для мониторинга и обеспечения соблюдения нормативов и правил. Нет никаких признаков того, что эта ситуация в ближайшем будущем изменится к лучшему, особенно в странах с большим числом мелких фермеров. Пока имеются возможности для самоуправления путем объединения мелких фермеров в группы и наделения их полномочиями, однако потребуются большие усилия, чтобы полностью реализовать их потенциал. Можно ввести различные меры и правила, но если не имеется достаточного количества финансовых ресурсов и государственных служащих с соответствующей подготовкой, чтобы следить и обеспечивать их выполнение, они будут неэффективными. Отсутствие ресурсов для мониторинга и обеспечения выполнения может играть такую же важную роль, как и отсутствие законодательства и нормативов.

Существует много примеров того, как правила могут быть чересчур обременительными. Чрезмерное регулирование душит предпринимательскую инициативу и мотивацию – те самые факторы, которые необходимы для успеха аквакультуры. Для того, чтобы избежать чрезмерного регулирования, директивные органы используют ряд вариантов, включая консультации с фермерами и другими заинтересованными лицами; они также проводят обязательное изучение издержек и выгод, прежде чем ввести правила.

Мешать развитию аквакультуры могут не только большое количество самих правил, но и время, затрачиваемое на их обработку. Примером может служить необходимость получения разрешений или лицензий, что в настоящее время является обычным делом в развитых и развивающихся странах. В зависимости от страны получение новой лицензии на ведение хозяйства может занять от трех месяцев до нескольких лет. Чтобы ускорить ответ на просьбу о выдаче лицензии, в некоторых странах введены временные ограничения на обработку заявлений. В таких странах решение должно быть принято в пределах установленных временных рамок, иначе заявитель получает разрешение по умолчанию.

Субсидии в торговле и рыбном хозяйстве

В ВТО обсуждаются новые меры по регулированию субсидирования в секторе рыбного хозяйства. Это обсуждение началось после того, как министерская декларация ВТО потребовала от участников «прояснить и усовершенствовать меры ВТО по регулированию субсидирования рыбного хозяйства с учетом важного значения этого сектора для развивающихся стран» (пункт 28, 28 ноября 2001 года). С момента начала этих переговоров была проделана большая работа. В ноябре 2007 года председатель группы, ведущей переговоры по рыболовству, представил проект доклада. В этом проекте председателя предлагается наложить широкий запрет на субсидии, которые способствуют перелову и избытку мощностей. В нем также предлагаются общие исключения из запретов для всех членов ВТО, а также особое и дифференцированное отношение для развивающихся стран. Однако общие исключения и особое и дифференцированное отношение предоставляются при условии, что члены ВТО уже ввели систему управления рыболовством, направленную на предотвращение перелова. В докладе председателя предлагается, чтобы члены ВТО, которые хотят предоставить субсидию, подпадающую под положения об общем исключении или особое и дифференцированное отношение, информировали ФАО о своей системе управления. Предлагается, чтобы ФАО, прежде чем субсидия будет выдана, провела экспертную оценку системы управления этих стран. Однако следует отметить, что на данном этапе переговоры в ВТО еще не закончились. Как только переговоры по субсидированию рыболовства завершатся, в принятом документе будет разъяснена отведенная ФАО роль и характер экспертной оценки.

После вступления в ВТО Китая (в 2001 году) и Вьетнама (в 2007 году) все основные страны, производящие, импортирующие и экспортирующие рыбу, являются членами этой организации, за исключением Российской Федерации. В 2008 году ожидается ратификация присоединения Кабо-Верде и Украины. Параллельно с ростом членства в ВТО вступил в силу ряд двусторонних торговых соглашений, тесно связанных с торговлей рыбой. Еще предстоит увидеть, какое воздействие окажут такие двусторонние соглашения и региональные торговые соглашения в дополнение к широкому многосторонним соглашениям (или вместо них). Одно торговое соглашение, имеющее непосредственное отношение к торговле рыбой и рыбопродуктами, сейчас обсуждается на региональном уровне между шестью странами Африки, Тихоокеанского региона, Карибского бассейна и ЕС. Планировалось заключить Соглашения об экономическом партнерстве (СЭП) и запустить их в работу с января 2008 года. Сроки были очень важны, так как освобождение от обязательств, предоставленное ВТО по преференциям в Соглашении Котону, истекало в конце 2007 года. Однако к назначенному сроку только один регион – Карибский бассейн – заключил всестороннее СЭП с ЕС.

В то время как наименее развитые страны во всех регионах продолжают получать выгоды в результате преференций по открытому доступу на рынок ЕС в рамках инициативы «Всё, кроме оружия», со странами, не являющимися наименее развитыми, дело обстоит иначе. Поэтому многие из них заключили временные соглашения с ЕС. В общей сложности 35 стран Африки, Тихоокеанского региона и Карибского бассейна заключили всесторонние или временные соглашения с ЕС к концу 2007 года. Некоторые из этих соглашений также включают разделы о развитии рыбного хозяйства и сотрудничестве. Страны, не являющиеся наименее развитыми и не подписавшие временные или всесторонние соглашения, могут продолжать экспортировать продукты на рынок ЕС в соответствии с Общей системой преференций ЕС. Однако начиная с 2008 года это будет означать более высокие импортные пошлины на их продукцию.



ПРИМЕЧАНИЯ

1. См., в частности: FAO. 2002. *The State of World Fisheries and Aquaculture 2002*, Box 2, p. 9. Rome.
2. Сравнение данных за 1996 и 2006 годы показывает, что число статей по видам в базе данных FAO увеличилось с 68 до 120, а доля неидентифицированных уловов, зарегистрированных на уровне выше семейств, снизилась с 68,3 процента до 57,1 процента.
3. Термин «другие гидробионты» также включает земноводных (лягушки) и рептилий (черепахи). Для краткости они далее будут именоваться «рыба, ракообразные и моллюски» или «водные животные».
4. Регионы соответствуют тем, что представлены в разделе «Перспективы на будущее» данного документа.
5. Несмотря на высокую стоимость мидий и устриц за килограмм мяса, цена за килограмм целых животных сравнительно невысока, так как вес раковин составляет большую долю общего (живого) веса. Данные о продукции аквакультуры приводятся в живом весе.
6. Производство водных растений не рассматривается в количественных показателях в остальной части данного раздела.
7. FAO (готовится к печати). *Prospective analysis of aquaculture development: the Delphi method*. Fisheries Technical Paper No. 521. Rome.
8. «Мару-судно» – японское судно, часть команды которого состоит из иностранцев.
9. ЕЭЗ – 18 включает ЕС – 15 (Австрия, Бельгия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Люксембург, Нидерланды, Португалия, Соединенное Королевство, Финляндия, Франция и Швеция) плюс Исландия, Лихтенштейн и Норвегия.
10. Десять новых членов ЕС: Венгрия, Кипр, Латвия, Литва, Мальта, Польша, Словакия, Словения, Чешская Республика и Эстония. Нет данных о рыболовных флотилиях для стран, не имеющих выхода к морю (Венгрия, Словакия и Чешская Республика).
11. Из 18 членов ЕЭЗ нет сообщений о рыболовном флоте для стран, не имеющих выхода к морю (Австрия, Лихтенштейн и Люксембург).
12. Пятью конкретными исследованиями были: Status and trends of the fishery resources of Lake Constance (by R. Rösch); Status and trends of the Lake Victoria fisheries (by J. Kolding and O. Mkumbo); Status and trends of the fishery resources of the Amazon Basin in Brazil (by M.L. Ruffino); the Tonle Sap fishery (based on data provided by the Inland Fisheries Research and Development Institute (Cambodia) and the Mekong River Commission; and Review of the fisheries of Kyrgyzstan (produced under project GCP/GLO/162/EC). FAO планирует опубликовать все пять работ полностью.
13. J. Kolding, P. van Zwieten, O. Mkumbo, G. Silsbe and R. Hecky. 2008. Are the Lake Victoria fisheries threatened by exploitation or eutrophication? Towards an ecosystem based approach to management. In G. Bianchi and H.R. Skjoldal, eds. *The ecosystem approach to fisheries* (в печати). CABI Publishing.
14. С включением рыболовства в эстуарной зоне уловы в бассейне Амазонки в последние 10 лет в среднем составляли 23 процента.
15. Оценка получена на основе анализа потребления (K.G. Hortle. 2007. *Consumption and the yield of fish and other aquatic animals from the Lower Mekong Basin*. MRC Technical Paper No. 16. Vientiane, Mekong River Commission). Большая часть уловов получена в результате натурального рыбного хозяйства, однако ведется также крупное коммерческое рыболовство, в частности, во Вьетнаме и в Камбодже.
16. Даи – односадковый ставной невод или стационарный трал.
17. Более обширная площадь затопления означает увеличение района обитания рыб и наличия пищи.
18. World Trade Organization. 2007. *World Trade Report 2007*. Geneva.
19. Показатели импорта рыбы отличаются от показателей экспорта, так как первые обычно регистрируются в ценах СИФ (стоимость, страхование, фрахт), а экспорт – в ценах ФОБ (свободно на борту судна).
20. Треска и родственные ей виды.

21. Приведенная в этом разделе статистика основана на данных, опубликованных в FAO (готовится к печати). *Fish and fishery products. World apparent consumption statistics based on food balance sheets*. Revision 9: 1961–2005. FAO Fisheries Circular No. 821. Rome. Могут возникнуть некоторые несоответствия с другими разделами, в которых приводятся данные, полученные FAO совсем недавно. Данные о продовольственном балансе, рассчитанные FAO, относятся к «среднему количеству пищевых продуктов, имеющихся для потребления», которое в силу ряда причин (например, отходы на уровне домашнего хозяйства) не равносильно среднему количеству пищи в рационе или среднему количеству потребляемой пищи. Следует указать, что объем продукции натурального рыбного хозяйства, а также пограничной торговли между некоторыми развивающимися странами, может регистрироваться неправильно и поэтому может привести к недооценке объема потребления.
22. Термин «рыба» означает рыбу, ракообразных и моллюсков, включая лягушек и черепах, но исключая крокодилов, аллигаторов, водных млекопитающих и водную растительность.
23. См. базу данных Отдела народонаселения Организации Объединенных Наций на: <http://esa.un.org/unup/>
24. В январе 2008 года Всемирный банк и Международный союз охраны природы (МСОП) созвали первый международный семинар по вопросу коррупции в рыбном хозяйстве (Рыбное хозяйство и коррупция – все хуже и хуже, Вашингтон, округ Колумбия, 30–31 января 2008 года). На нем рассматривался широкий диапазон вопросов, в том числе: виды коррупции в рыбном хозяйстве; коррупция и распределение ресурсов; коррупция в производственно-сбытовой цепи; трансграничная коррупция и тайные соглашения; пределы ответственной рыбной политики. На семинаре также обсуждались стратегии управления и борьбы с коррупцией и способы искоренения коррупционной практики. По сравнению с этой отраслью вопросы управления и коррупции в лесообрабатывающем секторе изучены и задокументированы достаточно хорошо.
25. Очень немногие страны разработали национальные планы действий (НПД) по управлению промысловым потенциалом, к чему призывает принятый в 1999 году FAO Международный план действий по управлению промысловым потенциалом. Этот план, вероятно, является наименее выполняемым из четырех международных планов действий, что в большой мере является отражением политических последствий программ сокращения рыболовных флотилий. Согласно имеющейся у FAO информации всего было разработано около десяти НПД по созданию потенциала. Очень мало информации имеется относительно того, в какой степени эти НПД были реализованы.
26. Проводившийся в 2007 году Региональный консультативный семинар по управлению промысловыми мощностями и ННН промыслу в Азиатском регионе принял призыв к действию, в котором говорится, что избыточные мощности флота и ННН промысел представляют угрозу для экономического развития и продовольственной обеспеченности и что активное решение проблемы мощностей и ННН промысла обеспечивает конкретные выгоды для всего рыбохозяйственного сектора и для экономики в целом. См.: FAO. 2007. *Managing fishing capacity and IUU fishing in the Asian region*. AFPIC Regional Consultative Workshop. RAP publication 2007/18. Bangkok.
27. Европейский Союз отмечает эту ситуацию в своей новой политике и правовой системе по борьбе с ННН промыслом. В пресс-релизе от 17 октября 2007 года ЕС указал, что «сотрудничество с нашими партнерами остается жизненно важным в любой попытке победить международную преступность. В силу этих причин, в дополнение к новым мерам, которые мы принимаем внутри ЕС, усиление сотрудничества с нашими международными партнерами будет являться ключом к нашему успеху, так же как и поддержка развивающихся государств в целях охраны их собственных ресурсов от дальнейшего грабежа». Далее в пресс-релизе говорится: «Эффективная борьба с незаконным промыслом может



- иметь громадный положительный эффект для многих развивающихся стран, их экономики и их природных ресурсов. В рамках своей «Общей политики рыболовства и сотрудничества в целях развития» ЕС в течение двух следующих лет подготовит ряд сопутствующих мер, чтобы помочь развивающимся странам более эффективно бороться с ННН промыслом».
28. Нарращивание потенциала должно быть постоянной деятельностью из-за непрерывной потери подготовленных человеческих ресурсов. В некоторых странах, включая малые островные развивающиеся государства, «утечка мозгов» из государственного в частный сектор и за границу зачастую встает очень остро, требуя, чтобы наращивание потенциала продолжалось на регулярной основе.
 29. Цель проведения оценки работы заключается в определении сильных и слабых сторон и пробелов в работе. Полученные рекомендации, помимо прочего, дают представление о восстановительных мерах по улучшению работы РРХО. Действия по осуществлению этих рекомендаций, зависящие от желания и согласия стран-членов, могут быть спорными и затруднительными.
 30. Министерская конференция по сотрудничеству в области рыболовства между африканскими государствами, граничащими с Атлантическим океаном, была создана в рамках Дакарской конвенции 1991 года в целях содействия сотрудничеству в области управления и развития промысла в Западной Африке. Она играла важную роль в ходе нескольких региональных совещаний, касающихся различных вопросов рыболовства, включая региональное сотрудничество в области мониторинга, контроля и соблюдения. Юрисдикция Конференции простирается от Марокко до Намибии; это единственная организация, которая по существу охватывает весь западно-африканский регион, хотя она открыта только для прибрежных государств.
 31. Четырьмя участвующими странами являются Республика Корея, Российская Федерация, Соединенные Штаты Америки и Япония.
 32. Система мониторинга рыбопромысловых ресурсов предназначена для сбора систематически полной и надежной информации о промыслах и промысловых ресурсах на национальном, региональном и глобальном уровнях. Будучи инициативой ФАО, Система мониторинга рыбопромысловых ресурсов работает в партнерстве с региональными органами по рыболовству.
 33. Эти международные встречи включали седьмой раунд неформальных консультаций государств – сторон 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 (Штаб-квартира ООН, Нью-Йорк, Соединенные Штаты Америки, 11–12 марта 2008 года).
 34. На зону юрисдикции Комиссии по рыболовству стран западной и центральной части Тихого океана (ВКПФК) приходится более 50 процентов всего мирового вылова тунца. Отвергнутые меры по управлению были направлены на сокращение: (i) воздействия кошелькового лова на молодью большеглазого и желтоперого тунца и (ii) ярусного лова половозрелых особей большеглазого тунца.
 35. В инициативе, связанной с Региональным министерским совещанием по вопросам содействия практике ответственного рыболовства, включая борьбу с незаконным, несообщаемым и нерегулируемым промыслом в регионе, принимают участие страны Юго-Восточной Азии, а также Австралия, Папуа-Новая Гвинея и Тимор-Лесте. Это интересный тип сотрудничества, так как данная инициатива объединяет Азиатский и Тихоокеанский регионы.

36. См., например, сноску 26. См. также: UK Royal Institute of International Affairs (Chatham House). 2008. *The growth and control of international environmental crime – summary report*. London.
37. Например, ННН промысел на Тихоокеанских островах расширяется по мере того, как запасы тунца в других частях мира сокращаются. Этот промысел проводится как судами стран-членов Комиссии по рыболовству в западной и центральной части Тихого океана (ВКПФК), так и судами других стран. По оценкам, ННН промысел в зоне ВКПФК может составлять не менее 10 процентов зарегистрированного вылова, или 200 тысяч тонн в целом. (Обобщенная информация из интервью с исполнительным директором ВКПФК, в *Islands Business*, декабрь 2007 года).
38. Ожидается, что результаты предварительной консультации по вопросу об обязанностях государства флага, проведенной в марте 2008 года по инициативе правительств Канады и Исландии, дадут информацию к размышлению для Консультативного совещания экспертов ФАО до совещания КОФИ в 2009 году.
39. Международное сообщество в большой степени согласно с тем, что страны имеют право ограничивать или запрещать импорт пойманной в результате ННН промысла рыбы, поскольку она приравнивается к украденному продукту. Ограничение импорта такой рыбы не является помехой для международной торговли, и подобные меры будут считаться соответствующими правилам ВТО.
40. M. Gianni. 2004. IUU fishing and the cost to flag of convenience countries. Paper presented at *Workshop on Illegal, Unreported and Unregulated Fishing Activities*, 19–20 April 2004. Paris, OECD.
41. Требование к государствам флага о необходимости удостоверить, что вся импортированная рыба была выловлена на законных основаниях, вступило в силу 1 мая 2007 года. Оно сейчас выполняется всеми членами НЕАФК в отношении импорта замороженной рыбы.
42. В отношении повышения знаний и информированности экспертная консультация рекомендовала, чтобы ФАО в сотрудничестве с РРХО и другими соответствующими механизмами: провела глобальный обзор глубоководных промыслов в открытом море; рассмотрела правовые вопросы, имеющие отношение к управлению этими промыслами; провела исследования, направленные на восстановление и анализ ретроспективных данных по глубоководным промыслам в открытом море; выявила и содействовала развитию рентабельных путей проведения исследований по промыслам и средам обитания; рассмотрела вопрос об определении разрушительного глубоководного промысла и предоставила дополнительные рекомендации относительно сокращения такой практики.



