



ТЕМА 9

ГЕОГРАФИЯ РЫБОЛОВСТВА И АКВАКУЛЬТУРЫ

§ 18-4. Место и роль рыболовства в структуре мирового хозяйства

Вспомните. Как давно возникло рыболовство? Какие промысловые виды рыб вам известны? Какой океан отличается наибольшим биоразнообразием? Что такое аквакультура и какие проблемы она решает? Какие виды морских обитателей находятся на грани исчезновения?

Для чего мы это изучаем? Почему человеку необходимо употреблять в пищу рыбу и морепродукты? Какие сорта рыбы наиболее полезны? Что является причиной сокращения биологических ресурсов Мирового океана? Какие проблемы существуют в мировом рыболовстве? Доступно ли занятие аквакультурой любому жителю планеты? Какие виды рыб выращивают в рыбных хозяйствах?

Общая характеристика рыболовства. Рыболовство относится к первичному сектору мирового хозяйства и играет важнейшую роль в обеспечении населения мира продовольствием и обеспечении занятости миллионов людей. Рыболовство занимается уловами рыбы и морепродуктов (рис. 135-18), производством рыбной муки, питательных и биологических добавок для фармацевтики, рыбьего жира и пр. В 2022 г. 89 % улова было предназначено для питания людей.

В мировом хозяйстве выделяют промысловое, любительское и спортивное рыболовство. Общая стоимость продукции рыболовства и аквакультуры мира составила в 2022 г. 472 млрд долл. США. Общий объем составил 223,2 млн т.



П § 18-4



Рис. 135-18. Морское рыболовство



Аквакультура — это разведение и выращивание в контролируемых человеком (искусственных) условиях водных растений и животных (рыб, ракообразных, иглокожих, моллюсков, водорослей), представляющих экономическую или эстетическую ценность.

Продукты из водных биоресурсов остаются одной из наиболее востребованных групп продовольственных товаров в мире. В торговле ими участвуют более 230 стран и территорий, и в 2022 г. объём продаж достиг рекордного уровня в 195 млрд долл. США.



В мире всё взаимосвязано. Приведите примеры, как глобальные проблемы, стоящие перед человечеством, отразились на биологическом разнообразии Мирового океана. Как взаимосвязаны между собой активность течения Эль-Ниньо и объёмы рыболовного промысла?

В мировом рыболовстве в 2022 г. было занято около 62 млн чел., из которых 32 % — в подотрасли аквакультуры. Относительная доля занятых в промышленном рыболовстве сократилась, тогда как доля занятых в аквакультуре выросла. Примерно 24 % работников сектора составляют женщины. В 2022 г. 85 % всех работников мирового рыболовства и аквакультуры проживали в Азии. Из числа работников аквакультуры 95 % также проживали в Азии.

Рыболовный флот в 2022 г. насчитывал 4,9 млн судов, основная часть которых приходится на азиатский регион (71 %). За Азией следуют Африка (19 %), Латинская Америка и Карибский бассейн (5 %), Северная Америка и Европа (по 2 %) и Океания (менее 1 %).

География и масштабы мирового рыболовства. Рыболовство является одним из древнейших промыслов человечества. Во времена Древнего Рима им занимались жители Атлантического побережья Европы, Средиземноморья, а русские мореходы выходили на промысел в Белое море уже в X–XI вв. В конце XIX — начале XX в., когда произошёл переход рыболовного флота от парусных к паровым судам, возникло промышленное рыболовство. Оно охватило прежде всего Северную Атлантику, Каспийское море.

Клуб знатоков-экономикогеографов. «Золотым веком» рыболовства называют 1950–1960-е гг. Это объясняется большим спросом на животные белки, модернизацией флота, развитием дальнего экспедиционного лова, а также естественным восстановлением биологических ресурсов океанов за годы Второй мировой войны. В период «золотого века» основной улов рыбы обеспечивали 10 наиболее ценных её семейств: сельдевые, тресковые, ставридовые, скумбриевые, анчоусовые и др. Но в результате значительного перелова в 1970-х гг. и истощения именно наиболее ценных биоресурсов, а также подорожания топлива темпы развития мирового рыболовства резко упали (менее 1 % в год), а доля в общем улове этих семейств сильно сократилась. Преобладать в улове стали менее ценные по пищевым качествам виды рыбы (мойва, минтай, макрель, хек).



Мир и Беларусь. Рыбное хозяйство Беларуси активно развивается, фокусируясь на аквакультуре и промышленных методах выращивания осетровых и лососевых. Крупнейшими рыбхозами страны являются «Селец», «Волма» и «Санта Бремор».

Какие основные виды рыб выращивают в белорусских рыбхозах? Какую продукцию рыболовства наиболее часто употребляет в пищу население нашей страны?

В 2022 г. в мире был произведён рекордный объём продукции рыболовства и аквакультуры. Объём производства мирового рыболовства и аквакультуры в 2022 г. составил 223,2 млн т, включая 185,4 млн т водных животных (в эквиваленте живого веса) и 37,8 млн т водорослей (сырой вес).

В 2022 г. аквакультура впервые сместила промышленное рыболовство с позиций основного производителя водных животных. Производство продукции мирового промышленного рыболовства насчитывало 92,3 млн т (41 %), аквакультуры — 130,9 млн т (59 %). В настоящее время наблюдается сокращение темпов развития мирового промышленного рыболовства (рис. 135-19) и быстрый рост объёмов производства аквакультуры. Дальнейший рост рыболовной отрасли будет обеспечиваться главным образом за счёт аквакультуры.

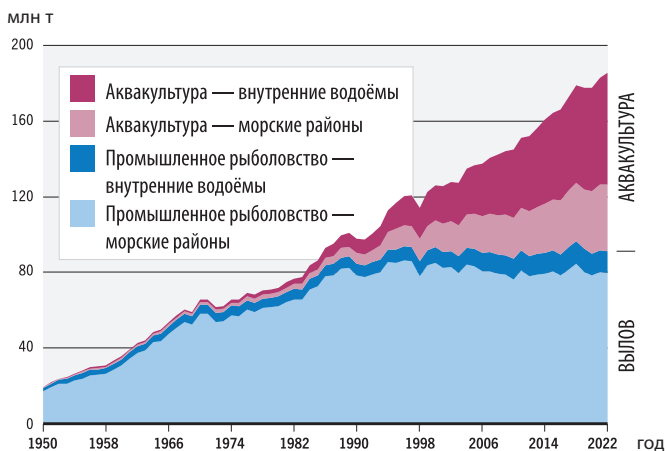


Рис. 135-19. Динамика объёмов продукции мирового рыболовства и аквакультуры

При большом разнообразии органического мира океана основной улов обеспечивают три семейства: анчоусовые, ставридовые и скумбриевые. На первом месте по объемам уловов в 2022 г. находился перуанский анчоус (4,9 млн т), второе место занимал минтай (3,4 млн т), третье — полосатый тунец (3,1 млн т) (рис. 135-20, а, б, в).



Рис. 135-20: а — перуанский анчоус; б — минтай; в — полосатый тунец

В первой десятке находятся также сардинелла, ставрида, сельдь атлантическая, скумбрия японская и др. В 2022 г. продолжал расти вылов ценных видов. Так, на рынки было поставлено рекордное количество тунцов и тунцеподобных видов — 8,3 млн т, а также 3,9 млн т головоногих моллюсков и 3,3 млн т креветок и омаров.

На региональном уровне 50 % продукции мирового промышленного рыболовства в 2022 г. приходилось на страны Азии. За ними следовали страны Латинской Америки и Карибского бассейна (15,6 %), Европы (16,7 %), Африки (9,2 %), Северной Америки (6,5 %) и Океании (2,0 %). В целом за последние несколько десятилетий общий объем продукции рыболовства и аквакультуры значительно вырос на большинстве континентов.

Лидерами в морском промышленном рыболовстве в 2022 г. являлись **Китай** (14,6 % мировых уловов), **Индонезия** (8,6 %) и **Перу** (6,6 %) (рис. 135-21). В первой десятке наряду с азиатскими странами (Япония, Индия, Вьетнам, Филиппины) находятся также США, Россия и Норвегия (рис. 135-22).

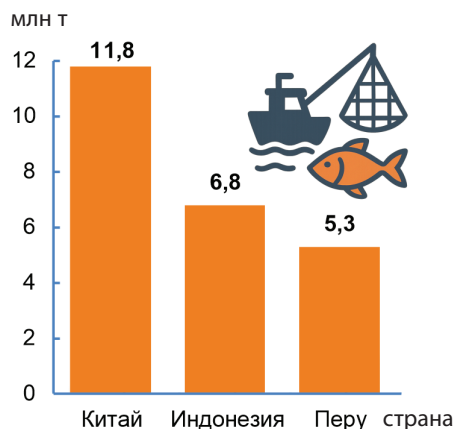


Рис. 135-21. Страны — лидеры по производству продукции морского промышленного рыболовства, млн т, 2022 г.



Поразмыслим. 1. Почему развивающиеся страны особенно зависимы от биоресурсного потенциала шельфовой зоны? Ответ поясните. 2. 8 % выловленной рыбы в мире выбрасывается обратно в море. Объясните причины таких потерь морского промысла.

Шкала объёма промышленного рыболовства (млн т)	Регионы				
	Азия	Америка	Африка	Европа	Австралия и Океания
Менее 0,25	КНДР, Саудовская Аравия, Ирак	Венесуэла, Колумбия, Суринам	Ливия, ДР Конго, Танзания	Германия, Польша, Италия	Австралия
0,25–1,0	Мьянма, Пакистан, Турция	Аргентина, Бразилия, Эквадор	Нигерия, Ангола, ЮАР	Франция, Испания	Новая Зеландия
1,0–2,0	Республика Корея	Мексика, Чили	Марокко	—	—
2,0–4,0	Индия, Вьетнам, Япония			Норвегия	
4,0–6,0		США, Перу		Россия	
Более 6,0	Китай, Индонезия				

Рис. 135-22. Мировое промышленное рыболовство по странам мира, 2022 г., млн т (примеры)

Главные рыбопромысловые районы мира. Распределение уловов в Мировом океане неравномерно. Атлантический океан на протяжении многих столетий, вплоть до середины XX в., был основным в морском рыболовстве. Затем он уступил первенство Тихому океану, которое сохраняется за ним и сейчас. Индийский океан занимает третье место по уловам и его значимость в мировом рыболовстве увеличивается. По классификации ФАО, в 2022 г. в мире выделялось пять основных рыбопромысловых районов (рис. 135-23).

В Тихом океане основными являются три главных района:

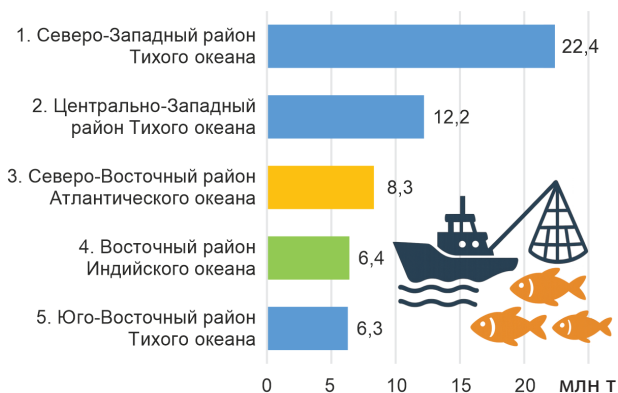


Рис. 135-23. Основные рыбопромысловые районы мира, млн т, 2022 г.

Северо-Западный, Центрально-Западный и Юго-Восточный. Все они в 2022 г. входили в лидирующую группу районов по уловам в промышленном рыболовстве мира.

Северо-Западный район располагается у берегов Азии, где промысел ведут Россия, Япония, Китай, Южная Корея и КНДР. В настоящее время это крупнейший район не только в Тихом океане, но и в мире. Он выделяется и по уловам рыбы, и по добыче других морепродуктов — моллюсков, ракообразных, водорослей. Общий объём уловов в 2022 г. здесь составил 18,6 млн т, или 23,3 % мировых уловов. Ведущие позиции этого района связаны в основном с выловом двух наиболее продуктивных видов — минтая и перуанской сардины — сардинопса.

Центрально-Западный район Тихого океана занимает второе место в мире по уловам. Здесь производится 13,8 млн т продукции промышленного рыболовства, что составляет 17,3 % мировых уловов. Они обеспечиваются за счёт промысла тунца. Кроме того, в этом районе вылавливают сардины, анчоусы и сигарные ставриды. Но значительная доля продукции, вылавливаемой в этом районе, традиционно относится к категории «прочие морские рыбы» (в 2022 г. — 23 %). Здесь ведут промысел (в объёмах более 1 млн т) Индонезия, Таиланд, Филиппины, Малайзия, Вьетнам.

Третье место по объёму вылова в 2022 г. занимал *Юго-Восточный район Тихого океана*. Здесь в 2022 г. было получено 9,0 млн т продукции, или 11,3 % от общемирового объёма. Согласно последним данным по этому району, здесь происходит смена наблюдавшейся с начала 1990-х гг. по 2016 г. тенденции к сокращению вылова на противоположный тренд, в основном за счёт увеличения выгрузок перуанского анчоуса.

Четвёртое и пятое места в мире по уловам занимали в 2022 г. Северо-Восточный район Атлантического океана и Восточный район Индийского океана. *Северно-Восточный район Атлантического океана* ещё в начале 1950-х гг. давал третью часть всех мировых уловов. Затем добыча здесь резко сократилась из-за переловов и конкуренции нефтяной промышленности. В 2022 г. в этом районе объёмы продукции составили 8,2 млн т. Вылов рыбы обеспечивается странами Европейского союза. В *Восточном районе* Индийского океана в 2022 г. производилось 6,1 млн т продукции рыболовства. В этом районе устойчивый рост вылова наблюдается с 1980-х гг. Объёмы вылова растут за счёт сельдевых, сардин, креветок и тунца.

В целом если в 1950-х гг. более 40 % общего объёма продукции добывалось в Атлантическом океане, то в 2022 г. самая значительная доля общего объёма продукции (41 %) приходилась на Тихий океан, тогда как в Атлантическом океане было выловлено лишь 13 %. При этом на районы Мирового океана с умеренным климатом приходится примерно в два раза больше уловов по сравнению с районами тропического климата.



Мир и Беларусь. У белорусов есть свои предпочтения в морских продуктах. Самые популярные — минтай, хек, скумбрия, сельдь, сёмга, форель, тунец. Два основных региона поставок — это Японское и Баренцево моря. Если говорить о странах, то на первом месте по объёмам поставок Россия, затем Норвегия, частично Исландия и Фарерские острова. После них — Канада и США, которые поставляют хек, 40 видов морского окуня и разные виды палтуса, а также камбалы. Из Аргентины и Уругвая к нам приезжает хек (5–6 видов), а из Новой Зеландии — акула-призрак, дори и красная треска.

География и типы аквакультуры. Мировая морская и прибрежная аквакультура. Аквакультура начала наиболее быстро развиваться в мире с 1970-х гг. Начиная с 2000 г. мировая аквакультура развивается быстрее, чем другие важнейшие продовольственные сектора.

Доля аквакультуры в общем производстве продукции мирового рыболовства постоянно увеличивается и в 2022 г. составила 59 %.

В видовой структуре аквакультуры наибольшая доля приходится на рыбу и моллюсков (рис. 135-24). В разбивке по видам первое место в структуре в 2022 г. приходилось на костных рыб (61,6 млн т), за которыми следовали моллюски (18,9 млн т), ракообразные (12,7 млн т) и другие виды водных животных (1,2 млн т). Наибольшее распространение в структуре аквакультуры в мире получило разведение карпа обыкновенного, сомов и лососевых. Рост объёмов искусственного разведения происходит преимущественно во внутренних водоёмах, в большинстве стран, как правило, пресноводных.

Чаще всего рыбу разводят в вырытых в земле прудах (рис. 135-25). Для этих целей также широко применяются врытые ёмкости, наземные ёмкости, огороженные участки водоёмов и садки.

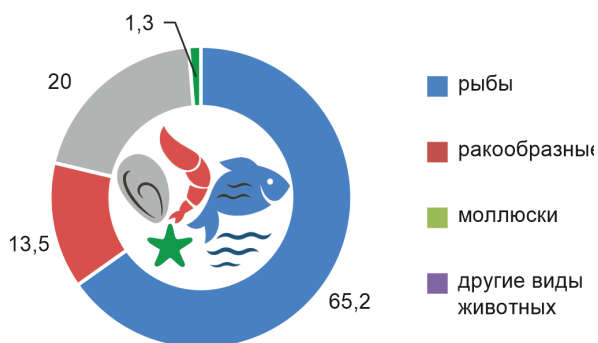


Рис. 135-24. Видовая структура аквакультуры, %, 2022 г.



Рис. 135-25. Искусственное разведение рыбы

В районах, для которых такой способ традиционен, рыба выращивается в рисовых чеках. Они представляют участки рисовых полей, обнесённые земляным валом и заполненные водой глубиной 15–25 см. Сегодня масштабы применения подобной практики быстро расширяются, в первую очередь в Азии (рис. 135-26). В 2022 г. во внутренних водоёмах было выращено 60 млн т пищевой рыбы, что составило 64,2 % от общего объёма произведённой в мире пищевой рыбы.



Рис. 135-26. Рисовые чеки в Индонезии

Морская аквакультура — марикультура — занимается разведением рыбы в морской среде. В 2022 г. производство рыбы в марикультуре составило 35,3 млн т. В видовой морской аквакультуре ведущее положение занимают моллюски (59 % общего объёма производства). На рыбу и ракообразных приходится 41 %.

В настоящее время аквакультура присутствует в большинстве стран. В географическом распределении аквакультуры по регионам и по странам существует значительная неравномерность. В региональной структуре доминируют страны Азии (91,4 %), что говорит об очень высокой концентрации производства аквакультуры (рис. 135-27).

В течение двух последних десятилетий 90 % мирового производства аквакультуры приходилось на Китай. Несмотря на некоторое снижение доли страны в мировом производстве в последние годы, роль китайской аквакультуры в мире останется сильной в ближайшем будущем.

В 2022 г. крупнейшими производителями аквакультуры в мире выступали **Китай** (86 млн т), **Индия** (16 млн т), **Индонезия** (9 млн т) (рис. 135-28), Вьетнам и Бангладеш.

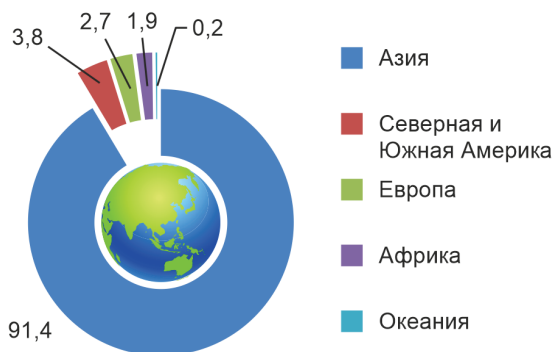


Рис. 135-27. Региональная структура аквакультуры, 2022 г., %

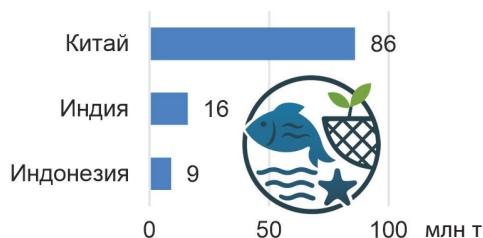


Рис. 135-28. Крупнейшие производители аквакультуры, 2022 г., млн т

География международной торговли продукцией рыболовства. Торговле рыбой и рыбопродукцией принадлежит важнейшая роль в наращивании потребления рыбы и достижении глобальной продовольственной безопасности. Миллионам людей, работникам многих отраслей по всему миру, и в первую очередь в развивающихся странах, торговля обеспечивает занятость и формирование доходов. Важнейшую роль торговля рыбой и рыбопродукцией играет в экономике стран, расположенных по берегам морей, рек, озёр и на островах.

Клуб знатоков-экономикогеографов. В Гренландии и на Фарерских островах, в Исландии, Кабо-Верде, Мальдивской Республике, на Сейшельских островах и в Вануату на рыбу и рыбную продукцию приходится более 40 % общего объёма торговли товарами.

Спрос на рыбу и рыбную продукцию зависит от уровня доходов потребителя, поэтому тенденции в развитии международной рыбной торговли (рис. 135-29) в значительной мере определяются состоянием глобальной экономики.

Сегодня рыба и рыбная продукция заняли в мировой торговле важнейшее место. Если в середине 1970-х гг. об участии в торговле продукцией из водных биоресурсов сообщили 150 стран, то в 2022 г. их число превысило 200. В течение последних сорока лет развивающиеся страны характеризовались более высокими темпами роста экспорта, чем развитые.

Китай является крупнейшим экспортёром рыбы и продукции аквакультуры в мире. В 2022 г. на него приходится 12 % мирового экспорта. Китай экспортирует широкий спектр видов и форм продукции из водных животных. Страна является крупным экспортёром головоногих моллюсков, тилапии, минтая, различных видов скумбрии,



Рис. 135-29. Торговля рыбой

тунцов и креветок. Отличительной особенностью экспорта из Китая считается преобладание переработанных продуктов из водных биоресурсов, полученных как из собственного, так и из импортного сырья. Страна поставляет на международные рынки широкий ассортимент продукции — от цельной замороженной рыбы до замороженного филе и консервированной каракатицы.

Второе место в экспорте занимает Норвегия (9 % мирового экспорта). Специализация на лососевых отличает Норвегию от Китая. Торговля продукцией из лосося, которая поставляется на разнообразные рынки более 140 стран, приносит Норвегии более 73 % доходов от экспорта водных животных. Третье место в экспорте в 2023 г. принадлежало Вьетнаму (5,6 %). Основными статьями экспорта являются искусственно выращиваемая креветка, искусственно выращиваемые сомы и продукты из тунца.

Крупнейшими экспортёрами продукции рыболовства в 2022 г. также выступали Эквадор (5 %) и Чили (4 %).

Ведущими импортёрами являются США (15 % мирового импорта), Китай и Япония.

Клуб знатоков-экономикогеографов. 1. Самым крупным экспортёром рыбы и рыбной продукции является Китай. Он также является крупным импортёром вследствие аутсорсинга переработки из других стран, а также растущего потребления на внутреннем рынке тех видов, которые не производятся в стране. Однако в 2015 г. после нескольких лет устойчивого роста торговля рыбной продукцией в Китае замедлилась. Объясните причины этого снижения. 2. Какой регион в мире стал крупнейшим импортёром морепродуктов и почему?

Подведём итоги. Рыболовство является важной составляющей мирового хозяйства, обеспечивает население планеты рыбой и морепродуктами. Основными районами рыбного промысла являются Тихий и Атлантический океаны. Ежегодно растут объёмы международной торговли продукцией рыболовства. Существуют различия в потребляемой продукции рыболовства в развитых и развивающихся странах. Основными импортёрами рыбы и морепродуктов являются развитые страны. Аквакультура имеет свою историю развития. Её основная задача — обеспечение населения рыбой и морепродуктами. Основным районом развития аквакультуры является Азия. Существуют морская и пресноводная аквакультуры.

Проверим свои знания. 1. В каких районах Мирового океана идёт активно рыбный промысел? 2. Почему произошли изменения в географии и масштабах мирового рыболовства? 3. Какие государства являются мировыми лидерами по объёмам производства аквакультуры? 4. Какие типы аквакультуры существуют? 5. Какую продукцию поставляет на рынок пресноводная аквакультура? 6. Какие страны являются крупнейшими экспортёрами, а какие — импортёрами продукции мирового рыболовства?

От простого к сложному. 1. Подготовьте выступление на тему «О пользе морепродуктов». 2. Представьте мини-проект «Сохранение биоразнообразия Мирового океана». 3. Подготовьте выступление на тему «Аквакультура: за и против».

От теории к практике. 1. Проведите исследование в классе об объёмах употребления рыбы и морепродуктов в семьях одноклассников. Используя дополнительные источники информации, сравните полученные результаты с рекомендуемыми нормами потребления рыбы и морепродуктов и сделайте вывод. 2. Представьте, что вам поручено открытие фермерского хозяйства по выращиванию рыбы. Разработайте бизнес-план по реализации данного проекта. 3. Выполните практическую работу по теме «География рыболовства и аквакультуры».

Практическая работа 19. Сравнительный анализ рыболовства в Атлантическом и Тихом океанах по типовому плану.