



КОМИТЕТ ПО РЫБНОМУ ХОЗЯЙСТВУ

ПОДКОМИТЕТ ПО ТОРГОВЛЕ РЫБОЙ

Девятнадцатая сессия

11–15 сентября 2023 года

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ РЫНКАМИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Резюме

В настоящем документе рассматривается взаимосвязь между рынками и использованием водных ресурсов и подчеркивается важная роль доступа к рынкам в обеспечении продовольственной безопасности, питания и источников средств к существованию населения. Пищевая продукция из водных биоресурсов, включая побочные продукты, служит важным источником физически и финансово доступных животных белков и микроэлементов. Однако без надлежащего доступа к рынкам, рыночной информации, инфраструктуре и смежным услугам безопасные и высококачественные пищевые продукты из водных биоресурсов не попадут к потребителям, что может привести к значительным потерям и порче пищевой продукции (ППП).

Проект решения Подкомитета

Подкомитету предлагается:

- рассмотреть аналитическую информацию о важной роли рынка в борьбе с неполноценным питанием и в сокращении ППП;
- провести обмен национальным опытом по совершенствованию производственно-сбытовых цепочек пищевой продукции из водных биоресурсов с особым упором на потенциальные возможности и проблемы выхода на новые рынки побочных продуктов с высокой добавленной стоимостью, таких как рыбный порошок;

- представить руководящие указания о том, как оказывать членам помощь в сокращении ППП, используя комплексный подход к решению проблем, в том числе путем укрепления рынков;
- представить информацию с практическими примерами и предложения о содействии внедрению Добровольного свода правил по сокращению потерь и порчи пищевой продукции (СП);
- дать рекомендации в отношении того, как через центры знаний оказывать поддержку членам в повышении осведомленности и распространении информации по вопросам сокращения ППП и повышения ценности рыбных отходов.

По существу содержания настоящего документа обращаться к:

г-ну Омару Риегу Пеньярубия (Mr Omar Riego Peñarubia),
специалисту по рыболовству
Эл. почта: omarriego.penarubia@fao.org

ВВЕДЕНИЕ

1. Системы производства пищевой продукции из водных биоресурсов привлекают к себе все больше внимания благодаря наличию у них потенциала для удовлетворения растущих пищевых потребностей в мире, поскольку они являются хорошими источниками белков и микроэлементов и, возможно, играют жизненно важную роль в обеспечении продовольственной безопасности и питания, особенно для уязвимых групп населения прибрежных районов.

2. Устойчивая агропродовольственная система обеспечивает продовольственную безопасность и питание для всех, не нанося ущерба экономическим, социальным и экологическим основам жизни будущих поколений. Различные осложняющие факторы, такие как быстрый рост населения, урбанизация, повышение покупательной способности в различных регионах мира и значительные изменения в структуре потребления, не позволяют продовольственным системам обеспечивать снабжение питательными пищевыми продуктами и расширять возможности получения средств к существованию экологически устойчивым образом.

3. В этой связи концепция "голубой" трансформации ФАО также призвана обеспечить, чтобы системы производства пищевой продукции из водных биоресурсов могли создавать условия для обеспечения населения достаточным количеством пищевой продукции из водных биоресурсов на принципах экологической, социальной и экономической устойчивости, обеспечивать наличие и доступность безопасной и питательной пищевой продукции из водных биоресурсов для всех, особенно для уязвимых групп населения, и содействовать сокращению ППП¹.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ РЫНКАМИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Рынки малых пелагических видов

4. Малые пелагические виды рыбы обычно поступают к потребителям через промышленные, местные и традиционные рыночные системы². Промышленные рыночные

¹ <https://doi.org/10.4060/cc0459en>

² Готовящийся к выпуску технический документ ФАО о роли мелких, дешевых видов рыбы в обеспечении продовольственной и пищевой безопасности

системы преимущественно крупномасштабные, имеют формализованные каналы сбыта и включают национальные и международные торговые операции. Промышленные системы сбыта мелкой пелагической рыбы обычно обслуживают супермаркеты, предприятия по промышленной переработке и предприятия по производству рыбной муки и рыбьего жира. На внутренних рынках обычно доминируют крупные игроки, такие как супермаркеты, тогда как международные рынки в первую очередь ориентированы на экспорт переработанной мелкой рыбы^{3, 4, 5}.

5. В странах с низким и средним уровнем дохода местные и традиционные рынки служат основной системой распределения и имеют решающее значение для обеспечения физической доступности мелкой пелагической рыбы. Однако там существуют многочисленные проблемы с качеством рыбы в части соблюдения санитарных норм и стандартов пищевой безопасности. Кроме того, мелкие торговцы рыбой, работающие на местных и традиционных рынках, из-за ряда факторов могут быть отсечены от рынков, что подрывает эффективность последних и затрудняет потребителям с низким доходом доступ к недорогим, богатым питательными веществами пищевым продуктам из водных биоресурсов. Постоянным негативным фактором является отсутствие необходимой инфраструктуры и технологий, например, для холодильного хранения.

6. Так, многие африканские страны зависят от импорта замороженной мелкой пелагической рыбы, добытой европейскими флотами, для дополнения местного вылова и удовлетворения внутреннего спроса⁶. Импорт замороженной пелагической рыбы, выловленной европейскими флотами, в последнее время увеличивается, главным образом после того, как были построены новые портовые сооружения для обеспечения выгрузки на берег. Затем эти импортные поставки распределяются через сеть частных холодильных складов в главных городах Западной Африки и продаются в замороженном или копченом виде на городских и деревенских рынках⁷.

7. Ключевую роль на местных и традиционных рынках играют женщины, которые часто более активно вовлечены в цепочки по производству и сбыту продукции из водных биоресурсов, в функционирование центров переработки, сбыта и торговли. Вместе с тем, они особенно уязвимы к действию дестабилизирующих социальных, культурных и политических факторов, которые влияют на их работу. Кроме того, они в большей степени пострадали от пандемии COVID-19⁸.

8. Сбыт перуанского анчоуса (*Engraulis ringens*) осуществляется как через промышленные, так и местные, а также традиционные рыночные системы, однако только 2 процента от всего объема добычи приходится непосредственно на местное потребление населением, когда продукция предлагается в более дорогих формах, например, в консервированном (1,2 процента) или замороженном виде (0,2 процента)⁹. Основная причина формирования существующей модели потребления заключается в сезонности вылова, больших объемах выгружаемой рыбы и отсутствии надлежащей холодильной цепочки для хранения свежей продукции. С учетом того, что затраты при сдаче на берег улова анчоусов для пищевых целей выше, существует мало возможностей снижения себестоимости для расширения их сбыта в виде, пригодном для непосредственного употребления в пищу. Кроме того, поскольку они в основном используются для производства рыбной муки и рыбьего жира, потребители часто рассматривают эту рыбу скорее как корм, а не пищу для человека, и в результате оказывается незадействованным важный ресурс в борьбе с недоеданием – прямое потребление этой питательной рыбы. Однако в последнее время наблюдается рост спроса на анчоусы в соленом, консервированном и

³ <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0102057>

⁴ <https://www.gob.pe/institucion/pnipa/informes-publicaciones/3745003-estudio-de-prospectiva-la-cadena-de-valor-de-la-anchoveta-para-consumo-humano-directo>

⁵ <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/ifrj/article/view/9292/7256>

⁶ <http://dx.doi.org/10.4172/2332-2608.1000122>

⁷ https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_6/colloques2/42104.pdf

⁸ Готовящийся к выпуску технический документ ФАО о роли мелких, дешевых видов рыбы в обеспечении продовольственной и пищевой безопасности

⁹ <https://doi.org/10.1007/s11367-014-0716-3>

замороженном виде для пищевых целей в таких странах, как Испания, Италия, Соединенные Штаты Америки, Франция и Япония¹⁰.

Рынки рыбного порошка

9. Рыбный порошок из мелкой пелагической рыбы играет важную роль в местных кулинарных традициях и обогащении пищевого рациона. Рыбный порошок местного производства можно использовать для обогащения и улучшения вкуса пищевых продуктов для младенцев, детей и всей семьи. Например, рыбный порошок широко распространен на рынке Ганы, где его используют в качестве приправы при изготовлении острого перечного соуса под названием шито, а также других местных блюд. Хотя рыбные порошки широко используются на некоторых рынках, необходима дальнейшая работа по повышению пищевой безопасности в существующих цепочках по производству и сбыту рыбного порошка и по решению проблем, связанных с восприятием его потребителями.

Рынок продукции с высокой добавленной стоимостью, переработанной из побочных продуктов

10. Примерно 70 процентов переработанной рыбы в конечном итоге превращается в побочные продукты, такие как головы, внутренности, кожа, кости, прочая обрезь¹¹. Из-за высокого спроса на кормовые ингредиенты все больше этих побочных продуктов перерабатывается в рыбную муку и рыбий жир. Ожидается, что к 2031 году около 29 процентов рыбной муки и 47 процентов рыбьего жира будет изготавливаться из побочных продуктов рыбопереработки¹². Кроме того, растет спрос на пищевую продукцию на основе рыбных субпродуктов для производства питательных и недорогих продуктов, получаемых из определенных частей рыбы. Во многих продуктах в качестве сырья используются отделенные от костей прирезки и срезки мяса, а кости и кожа с помощью современных технологий перерабатываются в пищевые продукты, в том числе порошок.

11. Например, ИНФОФИШ – подразделение сети FISHINFO, несколько лет назад посоветовало норвежским производителям лосося рассмотреть возможность экспорта рыбьих голов в Азию¹³. Ранее лосось поставлялся в потрошенном виде без головы. После анализа рынка, проведенного ИНФОФИШ, головы лосося реализуются по всей Юго-Восточной Азии, что стало примером успешного экспорта и повышения ценности этого субпродукта. Другой пример: норвежская лососевая компания проинформировала малазийскую компанию по производству пальмового масла, что у нее есть рыбные отходы. Компания начала анализировать рыбные отходы на предмет получения из них рыбьего жира. После изучения этого вопроса малазийская компания вложила значительные средства в норвежскую компанию, которая отделяет и перерабатывает рыбные отходы, поступающие с различных перерабатывающих предприятий, для производства косметики и пищевых продуктов, заменяя часть первоначально использовавшегося пальмового масла. В других регионах мира очень востребованы рыбы сушеные плавательные пузыри. Из отходов рыбопереработки производятся рыбная мука и рыбий жир, которые затем используются для производства корма для рыбы, выращиваемой для употребления в пищу, что способствует обеспечению продовольственной безопасности.

12. Кроме того, существуют и другие продукты. Среди примеров непродовольственных товаров – рыба кожа, жемчужная эссенция, получаемая из рыбьей чешуи, и рыбий клей, получаемый из сушеных плавательных пузырей рыб. Нутрицевтики – это полученные из побочных продуктов пищевые добавки, такие как длинноцепочечные жирные кислоты омега-3, кальциевые добавки из рыбьих костей и добавки из хрящевой ткани рыб. Желатин, получаемый из рыбьего коллагена, – еще один продукт, спрос на который растет.

¹⁰ <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0102057>

¹¹ <https://doi.org/10.4060/cc0461ru>

¹² <https://doi.org/10.1787/flb0b29c-en>

¹³ <http://infofish.org/v4/>

Рынок как одно из средств сокращения ППП

13. Сосредотачивая внимание на технологиях, совершенствовании холодильной цепи, увеличении добавленной стоимости, использовании побочных продуктов, проблемах с качеством и стандартах, которые способствуют предотвращению или сокращению ППП, часто упускают из вида важную роль самого рынка.

14. Однако именно рынок является основным источником знаний о вкусах потребителей и культуре питания по всему миру. Для поиска рыночных возможностей требуется хорошее знание рынков и глубокое понимание движущих сил конкретных рынков. Сеть FISHINFO (GLOBEFISH, ИНФОФИШ, ЕВРОФИШ, ИНФОПЕСКА, ИНФОСАМАК, ИНФОПЕШ и INFOYU)¹⁴ играет важную роль в сборе и распространении информации о рыночном потенциале продукции рыболовства и аквакультуры, а также о предпочтениях и поведении потребителей¹⁵. Что касается ППП, рынки можно рассматривать как значительный стимул для улучшения производственной деятельности, а внедрение стандартов в производственно-сбытовых цепочках может положительно повлиять на обработку рыбы и гигиену производства. Супермаркеты часто требуют от поставщиков соблюдения определенных гигиенических требований, спецификаций продукции и стандартов. Передовые методы управления (ПМУ) и процессы сертификации обычно используются для расширения доступа на рынок и сокращения ППП.

15. Коренные причины возникновения ППП в развивающихся странах взаимосвязаны и сложны, однако существенным фактором является ограниченный доступ на рынки, который приводит к ухудшению качества продукции до продажи. Напротив, доступ к рынкам в развитых странах может повысить стандарты и качество и способствовать внедрению методов, которые приводят к сокращению потерь и повышению ценности продукции. Доступ к региональным рынкам может быть расширен за счет улучшения состояния дорог и услуг, оптимизации процессов сертификации, упрощения процедур трансграничной торговли и повышения ее рентабельности.

16. Повышение осведомленности потребителей в вопросах качества и безопасности может создать спрос на продукцию более высокого качества, что потребует совершенствования методов и стандартов в последующих звеньях товаропроводящих цепочек. Так, предприятия розничной торговли могут сыграть важную роль в консультировании потребителей по вопросам сокращения пищевых отходов.

17. Одной из проблем во многих странах является отсутствие знаний о рынке и потребителях, которые можно было бы использовать для обоснования принимаемых мер. Спрос на побочные продукты как на продукцию с высокой добавленной стоимостью значительно варьируется в зависимости от географического региона и культуры. Понимание особенностей различных рыночных культур и предпочтений имеет решающее значение для поиска возможностей более эффективного использования ресурсов. Благодаря своей широкой разветвленности сеть FISHINFO обладает знаниями о различных культурах и коммерческом потенциале. За счет скоординированного обмена информацией через сеть можно эффективно выявлять и изучать использование новых продуктов и рыночные возможности в различных регионах. В результате часто возникает необходимость в проведении рыночных оценок или исследований в связи с мероприятиями по борьбе с ППП.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФАО

18. В ФАО Отдел рыболовства и аквакультуры в сотрудничестве с Отделом продовольствия и питания разрабатывает инструментарий для оказания странам помощи в определении целесообразности включения рыбы в программы школьного питания, в которых используются продукты местных производителей или продукты, выращенные в школах. Недавно ФАО завершила тестирование этого инструментария в Гане и Малави. ФАО помогает организациям,

¹⁴ <https://www.fao.org/in-action/globefish/background/fishinfonetwerk/en>

¹⁵ <https://www.fao.org/3/nb253ru/nb253ru.pdf>

объединяющим женские мелкомасштабные рыбные хозяйства, создавать продукты с высокой добавленной стоимостью, такие как рыбный порошок, который могут закупать школы. Работа над инструментарием будет завершена в 2023 году, и он послужит руководством для других стран.

19. На 32-й сессии Комитета по рыбному хозяйству (КРХ) в июле 2016 года подчеркивалась важность сокращения ППП, в особенности в рыбопромышленных производственно-сбытовых цепочках. Участники 32-й сессии КРХ поддержали разработку технического руководства ФАО по выявлению причин ППП и их сокращению. Министерство торговли, промышленности и рыболовства Норвегии профинансировало разработку веб-сайта "Потери и порча пищевой продукции в производственно-сбытовых цепочках рыбного хозяйства", на котором собрана необходимая информация о ППП¹⁶.

20. СП, разработанный в рамках инклюзивного процесса под общим руководством и управлением Бюро Комитета по сельскому хозяйству (КСХ), был одобрен на 42-й сессии Конференции ФАО в 2021 году¹⁷. Членам следует применять СП и повышать осведомленность, организовывать просветительскую деятельность и создавать стимулы в целях повышения устойчивости и невосприимчивости к внешним воздействиям.

21. В рамках глобального проекта, финансируемого Норвежским агентством по сотрудничеству в области развития (НОРАД), ФАО применяет стратегию комплексных решений по сокращению ППП в цепочках производства и сбыта пищевой продукции из водных биоресурсов, включающую расширение рыночных связей и создание и распространение основанных на фактических данных информационных продуктов по вопросам ППП¹⁸.

НАПРАВЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШИХ ДЕЙСТВИЙ

22. Для многих регионов, страдающих от отсутствия продовольственной безопасности и полноценного питания, могут представлять проблему стоимость пищевых продуктов из водных биоресурсов и возможности их транспортировки и хранения. В этой связи недорогой, богатой питательными веществами альтернативой могут стать мелкие пелагические виды и рыбные субпродукты. Благодаря своим размерам мелкая пелагическая рыба идеально подходит для сушки и копчения, что обеспечивает длительный срок хранения. Рыбные субпродукты обычно получают из более крупной рыбы, и они требуют обработки перед использованием в качестве ингредиента при приготовлении блюд из водных биоресурсов. Высушив и превратив эти продукты в порошок, их можно добавлять в различные местные блюда, улучшая их вкус и питательный состав.

23. В среднем при переработке рыбы образуется 50 процентов побочных продуктов. Хотя эти побочные продукты, как правило, считаются непригодными для человека, большинство из них можно превратить в продукты для потребления человеком. Остальные побочные продукты могут быть преобразованы в другие ценные продукты, такие как корма или удобрения, а также продукты, в которых питательные вещества не являются основным компонентом, такие как кожевенные материалы из рыбы, биохимические экстракты или рыбий клей.

24. Растущий упор на устойчивость и экономику замкнутого цикла придал новый импульс и открыл новые возможности для успешной оптимизации использования рыбных побочных продуктов. Этот пищевой потенциал открыл значительные возможности, чтобы предложить более здоровую пищу без увеличения производства. Чтобы реализовать этот потенциал, необходимо иметь хорошо информированные и подготовленные рынки, позволяющие стимулировать естественный спрос. В этой связи в качестве точек входа предполагается использовать институциональные рынки, такие как программы школьного питания.

¹⁶ <https://www.fao.org/flw-in-fish-value-chains/ru/>

¹⁷ <https://www.fao.org/policy-support/tools-and-publications/resources-details/en/c/1635033/>

¹⁸ <https://www.fao.org/flw-in-fish-value-chains/projects/en/>

25. ФАО могла бы при поддержке FISHINFO координировать изучение видов ППП, образующихся в различных регионах, и выявлять возможности для создания новых продуктов и рынков сбыта для этих продуктов, полученных из водных биоресурсов.

26. Рынки и поведение потребителей стимулируют внедрение усовершенствованных методов, технологий и стандартов, которые снижают ППП. Увязка инициатив в области ППП с рыночными возможностями имеет решающее значение для устойчивого совершенствования товаропроводящих цепочек. Рынок играет важную роль, влияя на поведение потребителей и сокращение отходов. Поэтому крайне важно понимать роль, которую рынки могут играть в борьбе с ППП, а недостаток рыночной информации может усугубить существующие проблемы. Таким образом, исследования рынка и потребителей должны считаться главными приоритетами, и должны быть подготовлены рекомендации по планированию и проведению таких исследований. Предоставление производителям рыночной информации также имеет важное значение, особенно для решения проблем, вызванных колебаниями спроса и предложения. Кроме того, следует всегда принимать во внимание необходимость повышения осведомленности потребителей в вопросах качества и о способах сокращения отходов.