

УДК 664.951:658.562.012.7

Общие положения системы прослеживаемости пищевой рыбной продукции на территории Российской Федерации*М. В. Сытова, Л. Х. Вафина, Л. С. Абрамова*

Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии
(ФГБНУ «ВНИРО», г. Москва)
e-mail: nauka@vniro.ru

В статье рассмотрены общие положения основанной на требованиях международного стандарта ISO 12875 системы прослеживаемости рыбной продукции, произведённой в судовых условиях.

Ключевые слова: система прослеживаемости, Российская Федерация, рыбная продукция, безопасность, качество.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в мире безопасность пищевых продуктов является важнейшим фактором обеспечения не только продовольственной безопасности, но и безопасности в области питания. Производство и потребление безопасной продукции имеют ключевое значение для любого общества и ставят широкий спектр экономических, социальных и экологических задач. Значимость проблем безопасности пищевых продуктов ещё более возрастает в условиях роста международной торговли. Необходимо отметить, что масштабы торговли продукцией из водных биоресурсов за последние три десятилетия совершили гигантский скачок с 8 млрд долл. США в 1976 г. до 129,2 млрд долл. США в 2012 г. [Состояние мирового рыболовства..., 2012, 2014].

Эффективные системы контроля продуктов питания, в том числе рыбных, имеют немаловажное значение для создания условий, в ко-

торых страны могут обеспечить безопасность и качество продукции, поступающей на международные рынки.

В условиях растущего насыщения рынков потребители всё более активно требуют соблюдения высоких стандартов качества и подтверждения того, что приобретаемая ими рыбная продукция является продукцией устойчивого производства. Необходимо введение строгих регулирующих положений, касающихся окружающей среды, безопасности пищевых продуктов из гидробионтов, прослеживаемости происхождения продукции и условий вылова (выращивания) водных биоресурсов [Состояние мирового рыболовства..., 2012].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

В работе был применён системный аналитический метод исследования; использованы требования Технического регламента Таможенного союза (ТР ТС 021/2011) «О безопас-

ности пищевой продукции», ISO 12875:2011 «Traceability of finfish products — Specification on the information to be recorded in captured finfish distribution chains» (Прослеживаемость продукции из рыбных объектов промысла [ISO 12875:2011]. Требования к информации, регистрируемой в цепочках распределения выловленных рыбных объектов) и ряда других международных стандартов по безопасности продукции.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Безопасность (в целом) — многозначное понятие, характеризующее в первую очередь защищённость и низкий уровень риска для человека, общества или любых других субъектов, объектов или их систем. Безопасность продукции — это свойства продукции сохранять безопасность для жизни, здоровья и имущества граждан при использовании приобретённой продукции или при её хранении в течение срока службы или годности. Качество продукции — это совокупность свойств продукции, обуславливающих её пригодность удовлетворять определённые потребности в соответствии с её назначением, согласно Федеральному закону Российской Федерации от 02.01.2000 г. № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

Цепь поставок рыбной продукции сложна, поскольку она может неоднократно пересекать национальные границы, прежде чем будет доставлена конечному потребителю [Состояние мирового рыболовства..., 2012].

Системы прослеживаемости — хорошо зарекомендовавшие себя инструменты проверки целостности товаропроводящей цепи продукции и устранения сбоев при нарушении такой целостности. Для обеспечения уверенности в безопасности пищевых продуктов в крупных странах-импортёрах рыбной продукции создана обширная нормативно-правовая база, разработаны обязательные требования к прослеживанию.

В последнее время особое внимание применительно к схемам прослеживания уделялось усилиям по борьбе с незаконным, несообщаемым и нерегулируемым (ННН) промыслом, угрожающим устойчивому управлению ресурсами и с трудом поддающимся контролю

лю в районах за пределами зон национальной юрисдикции. Например, региональные рыбохозяйственные организации независимо друг от друга внедряли такие системы документооборота, которые позволяли бы договаривающимся сторонам и сотрудничающим государствам осуществлять проверку соответствия рыбной продукции требованиям межправительственных соглашений в области рыболовства и, следовательно, давали бы право на её законную реализацию на международных рынках.

Правила и международные стандарты обычно требуют, чтобы все операторы имели возможность прослеживать «один шаг до» и «один шаг после» их собственной работы. Это означает, что каждый оператор должен вести документацию обо всех составляющих, используемых для производства продукта, и о распределении конечного продукта, полученного в результате переработки. Если каждый участник товаропроводящей цепочки имеет информацию об операциях, предшествующих собственной или следующих за ней, то в случае необходимости можно проследить движение продукта по всей цепочке его создания.

В области рыбного хозяйства процесс прослеживания начинается с рыболовного судна, поэтому важным элементом применительно к рыбе, выловленной в естественных условиях, является прослеживание района промысла, а затем предоставление последующей информации, которая предусмотрена законодательством. Эта информация должна сопровождать сырьё/продукты при каждой последующей передаче, с тем чтобы оператор, отвечающий за содержание этикетки конечного продукта, мог определить источник продукта, а также все стадии его движения [Руководство по оптимальной практике..., 2014].

При формулировании основных положений системы прослеживаемости необходимо руководствоваться устоявшимися **принципами прослеживания:**

1) уникальная идентификация: любая единица и любой участник в товаропроводящей цепочке, которая/который вносит изменения в продукт или может воздействовать на продукт, должны иметь уникальную идентификацию;

2) сбор данных и управление ими: данные о качестве должны быть собраны и зарегистрированы по всей товаропроводящей цепочке;

3) передача данных: обмен информацией между различными участниками в товаропроводящей цепочке должен осуществляться в стандартном формате.

Учитывая эти факторы и базируясь на основных положениях международного стандарта ISO 12875:2011 «Traceability of finfish products — Specification on the information to be recorded in captured finfish distribution chains», разработана схема прослеживаемости продукции из рыбы, добытой, переработанной на судне и доставленной к месту разгрузки с указанием информационного объекта, описания и категоричности (рис. 1). Данная схема представляет собой набор данных, которые по ходу движения продукции последовательно дополняются, накапливаются и передаются по всей

цепи вплоть до конечного потребителя [ISO 12875:2011].

При этом необходимо отметить, что согласно требованиям ISO 12875 запись информации проводится в соответствии с классификацией информационных элементов. Для разграничения некоторых категорий информации все элементы классифицируются по трём категориям: «обязательно», «следует», «желательно». Однако независимо от значения категории все параметры, в том числе и относящиеся к «желательным», являются полезными, значимыми, а также важными, несмотря зачастую на отсутствие их в международных форматах данных. Определения и разъяснения категоричности приведены ниже в табл. 1 [ISO 12875:2011].

Разработанная схема, представленная на рис. 1, состоит из четырёх основных блоков, которые характеризуют появление торговой единицы с «историей продукции», создание

Таблица 1. Классификация информативных элементов по степени долженствования

| Классификация | Определение | Разъяснение |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Обязательно» | Данная категория содержит записи, относящиеся к идентификаторам и преобразованиям, которые необходимы для отслеживания истории, применения и места нахождения объекта. Это означает уникальную идентичность торговых и логистических единиц, а также зависимости между идентификаторами инвестиций и выхода готовой продукции в процессе. | Элементы, содержащие долженствование «обязательно», являются элементами данных, которые считаются необходимыми для записи, гарантирующими возможность прослеживаемости. Элементы данных, относящиеся к свойствам продукции, не включаются в данную категорию, даже если данные свойства являются основными для документирования продукции либо безопасности продукции. |
| «Следует» | Данная категория содержит параметры, описывающие и предоставляющие вспомогательную информацию по прослеживаемым единицам. Записываются общие положения, предписанные законом, коммерческими требованиями либо надлежащей производственной практикой, но только в том случае если существует установленный международный формат и перечень данных по формированию стоимости. | Данная категория включает такие параметры как «виды», «идентификатор производителя пищевой продукции», «дата производства». Если в будущем предусматривается сертификация в соответствии с данным международным стандартом, параметры, отмеченные долженствованием «следует», должны быть учтены. |
| «Желательно» | Данная категория содержит параметры, описывающие и предоставляющие вспомогательную информацию по прослеживаемым единицам. Она содержит параметры, не входящие в категорию долженствования «следует», но данная информация может быть полезной либо значимой. Она также содержит параметры, которые могут считаться важными, но не устанавливаются международными форматами и данными. | Данная категория носит только информативный характер. Она включает в себя упрощения использования и понимания данного международного стандарта. Если в будущем предусматривается сертификация в соответствии с данным международным стандартом, параметры, отмеченные долженствованием «желательно», не учитываются при оценке строгого соблюдения. Список элементов, отмеченных долженствованием «желательно», не является решающим (окончательным) и всеобъемлющим. |

| СХЕМА ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ ПРОДУКЦИИ ИЗ РЫБЫ, ДОБЫТОЙ, ПЕРЕРАБОТАННОЙ НА СУДНЕ И ДОСТАВЛЕННОЙ К МЕСТУ РАЗГРУЗКИ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТОМ ISO 12875 С УКАЗАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЪЕКТА, ЕГО ОПИСАНИЕМ И КАТЕГОРИЙНОСТЬЮ | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Категория «ОБЯЗАТЕЛЬНО» | Категория «СЛЕДУЕТ» | Категория «ЖЕЛАТЕЛЬНО» |
| БЛОК 1 «СУДНО» | | |
| | <p>Идентификация продовольственного предприятия Код страны плюс единый государственный идентификационный номер организации, а также название и адрес продовольственного предприятия, управляющего судном</p> <p>Позывной судна Международный телекоммуникационный Союз Радиопозывных</p> <p>Идентификатор судна Национальная принадлежность судна, название и регистрационный номер судна</p> | <p>GMP сертификат Наименование качества и безопасности рыбной продукции по GMP плану (надлежащая производственная практика) в соответствии с которым судно сертифицируется</p> <p>Дополнительная информация, которая описывает судно, связанное с судовым идентификатором</p> |
| БЛОК 2 «ДЛЯ КАЖДОЙ ПРОИЗВЕДЕННОЙ ТОРГОВОЙ ЕДИНИЦЫ» | | |
| Идентичность | Описание | Описание |
| <p>Идентификация торговой единицы UTUI - Единый определитель торговой единицы</p> | <p>Масса нетто Записанная как взвешенное или предполагаемое (приблизительно подсчитанное) количество рыбы (кг)</p> <p>Вид SCI – соответствует научному названию. FAO – альфа код FAO, состоящий из 3-х букв TSN – Классифицированный серийный номер (могут повторяться в случае существования нескольких видов)</p> <p>Район/страна происхождения Район FAO/район RFMO промысла морских рыб либо страна происхождения (для рыб, выловленных во внутренних водоемах), либо более специфическое местонахождение</p> <p>Вид продукции (разделки) Неразделанная, потрошенная, обезглавленная и т.д.</p> | <p>Тип единицы Описание физического типа единицы (одна рыба, коробка, цистерна, бак, хранилище, блок или упаковка рыбы)</p> <p>Размер Номинальный вес (кг) либо длина (см) или несортированная (низкого качества)</p> <p>Состояние продукции (живая, в определенной среде, охлажденная, замороженная)</p> |

Рис. 1. Система прослеживаемости продукции из рыбы, добытой, переработанной на судне и доставленной к месту разгрузки в соответствии с международным стандартом ISO 12875 с разбивкой по блокам кодируемой информации (UTUI — единый определитель торговой единицы; ULUI — единый определитель логистической единицы; GLN — глобальный номер места нахождения)

| ПОДБЛОК 2.1 «История продукции» | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Дата вылова либо отправления судна Дата выгрузки либо дата первой продажи Предпочтительно записывается дата когда рыба была поднята на борт но также может быть записана дата, когда судно покинуло порт, форма ISO 8601</p> <p>Способ добычи Трал, ярусные или жаберные сети и т.д. (как альфа код ФАО)</p> <p>Запись температуры хранения Температура/время внесенная в журнал (в ручную, автоматически) в складском помещении (холодильная камера, комната для хранения рыбы)</p> <p>Запись температуры хранения Температура/время внесенная в журнал (вручную, автоматически) в складском помещении (холодильная камера, комната для хранения рыбы)</p> | <p>Время траления либо погружения сетей в воду Время (часы) между установкой орудий лова и поднятием их на борт</p> <p>Система сертификации вылова Название системы сертификации, по которой сертифицируется рыболовство</p> <p>Идентификатор системы сертификации Идентификатор внутри системы, по которому сверяют этот вылов (идентификационная цепочка передачи товара для этого вылова)</p> <p>Способ сортировки по размеру Ручной или механический, произведенный в море или при разгрузке (применяется только в случае сортировки продукции)</p> <p>Метод взвешивания (в море или при разгрузке)</p> <p>Вид упаковок Помещены в коробку, сложены штабелями, в баки с морской водой, в баки с соленой водой, хранение в холодильнике</p> <p>Метод контроля температуры хранения</p> <p>Дополнительная информация, описывающая созданную торговую единицу, связанную с UTUI</p> |
| БЛОК 3 «ДЛЯ КАЖДОЙ СОЗДАННОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЕДИНИЦЫ» | | |
| <p>Идентичность</p> <p>Идентификатор логистической единицы ULUI</p> <p>Торговая идентификация изделия в логистической единице Список (торговых единиц UTUI), составляющих логистическую единицу</p> | | <p>Дополнительная информация, которая описывает логистическую единицу, связанную с ULUI</p> |
| БЛОК 4 «ДЛЯ КАЖДОЙ ОТПРАВЛЕННОЙ ЕДИНИЦЫ» | | |
| <p>Идентичность</p> <p>Идентификатор единицы ULUI – если отправлена, как логистическая единица либо UTUI – если отправлена, как торговая единица</p> | <p>Место назначения</p> <p>Идентификатор следующего продовольственного предприятия Код страны, плюс единый государственный идентификационный номер организации, название, адрес предприятия, которому отправлена единица</p> <p>Дата и время отправки Дата и время передачи последующему пищевому предприятию, форма ISO 8601</p> <p>Место отправления Префикс страны и национальный идентификационный номер для организации, а также название и адрес выгрузки либо GLN (либо международный ID порта, либо приблизительные широта и долгота, если передача происходила в море)</p> | <p>Дополнительная информация, описывающая отправленную торговую/логистическую единицу, связанную с UTUI/ULUI</p> |

Рис. 1. Продолжение

логистической единицы и её дальнейшее движение:

блок 1 «Судно»;

блок 2 «Для каждой произведённой торговой единицы» с подблоком 2.1 «История продукции»;

блок 3 «Для каждой созданной логистической единицы»;

блок 4 «Для каждой отправленной единицы».

Блок 1 «Судно»

На схеме (рис. 1) под промысловыми судами, понимаются суда, осуществляющие лов рыбы, которые также могут осуществлять основные операции с рыбой, такие как: разделка (обескровливание, потрошение, обезглавливание), мойка, сортировка и взвешивание, а затем упаковывание рыбы и транспортировка к месту разгрузки. Рыба может быть заморожена непосредственно на судне. Промысловые суда могут сами производить разгрузочные операции, которые могут включать в себя сортировку, взвешивание и упаковывание, вплоть до непосредственной разгрузки их продукции последующим пищевым предприятиям. В качестве альтернативы последующие пищевые предприятия могут осуществлять разгрузку промысловых судов.

Поэтому первоначальной информацией в системе прослеживаемости является характеристика судна, в частности сведения о владельце, стране, которой оно принадлежит, а также о GMP-схеме, по которой оно сертифицируется.

Блок 2 «Для каждой произведённой торговой единицы»

В данном блоке формируется информация о торговой единице: обязательная и дополнительная информация, описывающая произведённую торговую единицу.

Торговые единицы, которые созданы на промысловых судах, могут состоять из одной большой рыбы либо коробки, отсортированных рыб, которые индивидуально маркированы на судне, вплоть до цельного (единого) хранения перемешанной рыбы, поступающей непосредственно на следующее пищевое предприятие. В связи с этим для осуществления идентификации торговой единицы вносится информация о массе продукции, биологическом виде, рай-

оне промысла, а также о виде операций, которым она подвергалась. Для конкретизации вносится дополнительная информация о типе единицы упаковки, размере и состоянии продукции.

Важная информация об «истории продукции» приведена в подблоке 2.1 и состоит из информации о дате вылова либо дате отправления судна, способе добычи, температуре хранения. Дополнительно заносится информация о времени траления, системе сертификации вылова и её идентификаторе, способе сортировки по размеру, методе взвешивания, виде упаковки, методе контроля температуры хранения.

Блок 3 «Для каждой созданной логистической единицы»

В данном блоке содержатся обязательные для идентификации требования, такие как идентификатор логистической единицы и торговая идентификация в логистической единице. Кроме того, рекомендуется вносить дополнительную информацию, которая бы описывала логистическую единицу, связанную с торговой единицей.

Блок 4 «Для каждой отправленной единицы»

С учётом дальнейшего движения продукции создается логистическая единица, для которой формируется своя информация, предусматривающая все этапы и специфику производимых с ней действий: адрес, по которому она отправляется, дата и время отправки, место отправки.

Таким образом, минимальную информацию для прослеживания, которую перерабатывающее предприятие должно предоставить вместе с продукцией и разместить на этикетке, составляют сведения о судне, районе промысла ФАО (для рыбы, выловленной в естественных условиях), виде рыбы, дате производства и месте переработки и упаковки. Данные, представленные на этикетке, также должны передаваться с соответствующей торговой документацией, которая может содержать дополнительную информацию об истории продукта, в соответствии с требованиями действующего законодательства. Торговая документация или прочие регистрационные записи подаются в качестве информации о том, кто стал получа-

телем рыбной продукции для её дальнейшего распространения на рынке.

На основании всестороннего анализа национальных и международных нормативных и технических документов, касающихся обеспечения безопасности и качества продукции из водных биоресурсов, проведённого специалистами ФГУП «ВНИРО», разработаны рекомендации «Система прослеживаемости рыбной продукции. Общие положения» Р15-00472124-02-2014. Рекомендации охватывают данные о создании продукта на предприятии, содержат требования к общей базе данных и схему взаимодействия государственных структур и органов, что позволяет с минимальными финансовыми вложениями на имеющейся базе сформировать систему прослеживаемости, задействовав все субъекты системы прослеживаемости.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведённого во ФГУП «ВНИРО» анализа разработаны и утверждены Рекомендации Р15-00472124-02-2014 «Система прослеживаемости рыбной продукции. Общие положения», используя которые можно сформировать национальную систему

прослеживаемости в Российской Федерации на основе имеющейся иерархии государственных органов исполнительной власти и иных структур.

ЛИТЕРАТУРА

- Руководство по оптимальной практике прослеживания. 2014. СОФИ: FT/XIV/2014/7 // Комитет по рыбному хозяйству. Подкомитет по торговле рыбой. Четырнадцатая сессия. Берген, Норвегия, 24–28 февраля 2014 г. 11 с. [Электронный ресурс]. URL: www.fao.org (дата обращения 31 октября 2014 г.).
- Состояние мирового рыболовства и аквакультуры. 2012. Департамент рыболовства и аквакультуры ФАО. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций: Рим. 237 с.
- Состояние мирового рыболовства и аквакультуры. Возможности и проблемы. 2014. Департамент рыболовства и аквакультуры ФАО. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций: Рим. 233 с.
- ISO 12875:2011 «Traceability of finfish products — Specification on the information to be recorded in captured finfish distribution chains». 2011. 36 p.
- Поступила в редакцию 15.01.15 г.
Принята после рецензии 18.02.15 г.

General Provisions of Traceability Systems for Food Fish products on the Territory of the Russian Federation

M. V. Sytova, L. Kh. Vafina, L. S. Abramova

Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography (VNIRO, Moscow)

In the article general provisions of the system of traceability of fish products produced in the marine environment based on the requirements of international standard ISO 12875 are given.

Key words: traceability system, Russian Federation, fish products, safety, quality.