

Актуализация документов по стандартизации на рыбную продукцию, как средство управления качеством

DOI

Кандидат технических наук

Е.С. Чупикова – заведующая лабораторией;

А.Ю. Антосюк – ведущий специалист;

Т.А. Саяпина – главный специалист – лаборатория нормирования, стандартизации и технического регулирования Тихоокеанского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»), г. Владивосток

@ elena.chupikova@tinro-center.ru,
anna.antosyuk@tinro-center.ru,
tatyana.sayapina@tinro-center.ru

Ключевые слова:

стандартизация, техническое регулирование, безопасность, качество, межгосударственный стандарт, пресервы, разделанная рыба

Keywords:

standardization, technical regulation, safety, quality, interstate standard, preserves, headless fish

UPDATING OF DOCUMENTS ON STANDARDIZATION FOR FISH PRODUCTS AS PRODUCT QUALITY MANAGEMENT

Candidate of Technical Sciences **E.S. Chupikova** - Head of the laboratory;

A.Y. Antosyuk - Leading Specialist;

T.A. Sayapina - Chief Specialist -

Laboratory of Standardization, Standardization and Technical Regulation of the Pacific Branch of the VNIRO Federal State Budgetary Institution (TINRO), Vladivostok

Improvement of technical documentation for products from aquatic biological resources is of particular relevance and importance in the framework of creating a system for managing the quality and safety of fish products. An important element of technical regulation is standardization - a quality assurance tool that regulates safety indicators and basic technical requirements for the product itself. Updating standardization documents for traditional food - fish preserves based on modern safety and the achievements of industry science is an urgent task and one of the factors causing quality and usefulness problems.

The article analyzes the proposed industry and national recipes for preserves from separate fish and develops an interstate standard GOST 7453-86 "Preserves from separate fish. Specifications". The requirements for safety and quality of preserves from separate fish in filling, sauce and oil are determined.

Одна из стратегических целей Доктрины продовольственной безопасности РФ – обеспечение населения качественной и безопасной продукцией, обеспечение физической и экономической доступности продовольственного ассортимента, необходимого для формирования рациона здорового питания населения [1].

Ведущая роль в государственном регулировании безопасности и качества пищевых продуктов отводится системе технического регулирования, неотъемлемой частью которого является стандартизация. Полноценное питание – это полезное и безопасное питание, которое должно соответствовать физиологии

ческим и психологическим критериям. Человек оценивает продукты питания по внешнему виду, вкусу, запаху, консистенции, окраске и другим характеристикам эмоциональной ценности продуктов, дополняющим питательную ценность и безопасность [2].

В этой связи стандартизация, являясь важным элементом системы технического регулирования, выступает как инструмент обеспечения безопасности и качества пищевой продукции, регламентируя показатели безопасности и основные технические требования к самому продукту, а именно – его органолептические показатели, физико-химические показатели, условия и сроки хранения, требования к качеству используемого сырья и вспомогательных материалов, упаковке и маркировке, правилам приёма и методам контроля качества.

Учитывая, что в Доктрине продовольственной безопасности РФ рыбной отрасли, наряду с сельским хозяйством и пищевой промышленностью, отводится определяющая роль, актуализация стандартов на рыбную продукцию, на основе современ-



ных требований и достижений отраслевой науки, – насущная задача и один из ключевых факторов повышения её качества и конкурентоспособности.

Традиционным и наиболее массовым видом переработанной рыбной продукции из водных биоресурсов является соленая продукция и рыбные пресервы. Ассортимент рыбных пресервов обширен, ввиду большого видового разнообразия используемого сырья, способов его предварительной обработки, видов разделки, многообразия гарниров, соусов и заливок, пряностей и специй.

Цель работы – актуализация межгосударственного стандарта ГОСТ 7453-86 «Пресервы из разделанной рыбы. Технические условия» в соответствии с современными требованиями к безопасности пищевой рыбной продукции и принятыми техническими регламентами Таможенного и Евразийского экономического союза. Учитывая, что при реализации комплексного проекта «Пищевая пелагика» в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне прогнозируется основной прирост добычи (вылова) и переработки осуществить за счет

Совершенствование технической документации на продукцию из водных биоресурсов приобретает особую актуальность и значимость в рамках создания системы управления качеством и безопасностью рыбной продукции. Важным элементом технического регулирования является стандартизация – инструмент, который регламентирует показатели безопасности и основные технические требования к самому продукту. Актуализация документов по стандартизации на традиционную продукцию – рыбные пресервы на основе современных требований по безопасности и достижений отраслевой науки – насущная задача и один из ключевых факторов повышения качества и конкурентоспособности.

Проведен анализ действующих отраслевых и национальных стандартов на пресервы из разделанной рыбы, и на их основе разработан межгосударственный стандарт ГОСТ 7453 – 86 «Пресервы из разделанной рыбы. Технические условия». Определены требования к безопасности и качеству пресервов из разделанной рыбы в заливке, соусе и масле.

сардины иваси и скумбрии, хорошо созревающих рыб, используемых для изготовления соленой продукции и пресервов, разработка данного стандарта приобретает особую актуальность.

Объектом стандартизации были взяты пресервы из разделанной рыбы в заливке, соусе или масле, предназначенные для непосредственного употребления в пищу. При этом стандарт не распространяется на пресервы в заливке, соусе или масле из разделанной сиговой рыбы, сельди и мелкой рыбы (бычков, кильки, анчоуса, хамсы, салаки), которые будут стандартизированы в отдельных документах.

Анализ стандартов на пресервы из разделанной рыбы показал, что в настоящее время на территории Российской Федерации действуют межгосударственные стандарты ГОСТ 7453-86 «Пресервы из разделанной рыбы. Технические условия», ГОСТ 34188-2017 «Пресервы из разделанной рыбы в соусе или заливке» и отраслевые документы ОСТ 15-380-94 «Пресервы из кусочков рыбы в различных соусах и заливках. Технические условия», ОСТ 15-381-94 «Пресервы из обезглавленной рыбы» и ОСТ 15-406-2000 «Пресервы рыбные малосоленые», требования которых устарели и не соответствуют современному уровню развития межгосударственной и национальной стандартизации. Федеральный закон «О техническом регулировании» исключил из состава документов по стандартизации отраслевые стандарты. Однако значение отраслевых стандартов для производителей остаётся весьма существенным. В этой связи, а также, принимая во внимание, что на межгосударственном уровне требования к пресервам из обезглавленной рыбы, кусочков в заливке, соусе и масле не стандартизированы, ассортимент пресервов отраслевых стандартов был включён в проект разрабатываемого межгосударственного документа. Данное решение исполняет рекомендации Федерального закона «О стандартизации» о преобразовании отраслевых стандартов в документы более высокого уров-

ня, а также реализует «регуляторную гильотину» для документов, устанавливающих обязательные требования, часть из которых – избыточные и неэффективные или устаревшие морально и технологически. Механизм «регуляторной гильотины» позволяет провести их пересмотр и разработать единый документ на пресервы из разделанной рыбы в соусе, заливке или масле.

Межгосударственный стандарт на пресервы разрабатывался с учетом требований Федерального закона «О стандартизации в Российской Федерации» [3], Технических регламентов Евразийского экономического союза (Таможенного союза): «О безопасности пищевой продукции» [4], «Пищевая продукция в части ее маркировки» [5], «О безопасности упаковки» [6] «О безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» [7] и «О безопасности рыбы и рыбной продукции» [8], устанавливающих правовое регулирование к безопасности продукции из водных биоресурсов, а также последних требований межгосударственной системы стандартизации.

Документ включает следующие структурные элементы: титульный лист, предисловие, содержание, наименование, область применения, нормативные ссылки, основные нормативные положения, приложения, библиографию. Элемент «Основные нормативные положения» представлен разделами: термины и определения; классификация; технические требования; правила приёмки; методы контроля; транспортирование и хранение.

По настоящему стандарту, в зависимости от особенностей технологии изготовления, пресервы классифицируются следующим образом:

- с гарниром или без гарнира в заливке;
- с гарниром или без гарнира в соусе;
- с гарниром или без гарнира в масле.

Если действующий межгосударственный стандарт при изготовлении пресервов предусматривал только такие виды разделки как тушка рыбы, филе, филе-кусочки и филе-ломтики, то в актуализированном проекте документа разделка дополнена обезглавленной рыбой, кусочками.

Согласно приведённому в техническом регламенте ТР ЕАЭС 040/2016 описанию термина, пресервы – «это соленая пищевая рыбная продукция, содержание которой от массы нетто составляет не менее 65 процентов для рыбы, 55 процентов – для водных беспозвоночных, икры, водных млекопитающих и других водных животных, а также водорослей и других водных растений, с массовой долей поваренной соли не более 8 процентов, с добавлением или без добавления пищевых добавок, гарниров, соусов, заливок, в плотно и (или) герметично укупоренной потребительской упаковке, подлежащая хранению в соответствии с условиями, установленными изготовителем». В разрабатываемом документе конкретизировано описание пресервов из разделанной рыбы и основных этапов их изготовления – рыба должна быть разделана, посолена (кроме соленой), уложена в потребительскую упаковку с добавлением или без добавления гарнира, пищевых добавок и залита заливкой, соусом или

маслом. Потребительская упаковка с продуктом должна быть плотно или герметично укупорена и не иметь подтечности.

По органолептическим показателям (вкус, запах, консистенция, цвет, состояние рыбы и компонентов) пресервы должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1. Пищевые продукты представляют физиологическую, питательную, социальную, эмоциональную и эстетическую ценность для человека. С точки зрения потребителя, важнейшими показателями являются эмоциональная и эстетическая ценность, поскольку согласно им определяется хорошее качество продукта питания. Продукты питания, не имеющие эмоциональной ценности, практически непригодны в пищу, поскольку не соответствуют потребностям человека [2]. Именно поэтому особое внимание уделено требованиям к порядку укладки самого продукта:

- обезглавленная рыба и тушки укладываются в зависимости от вида и формы банки: параллель-



ными или взаимно перекрещивающимися рядами, или осуществляется кольцевое укладывание так, чтобы головная часть вышележащих рыб прикрывала хвостовую часть нижележащих. Нижний ряд рыб укладывают спинками вниз, последующие ряды – спинками вверх; при однорядовом укладывании – спинками вверх; параллельными рядами плашмя, отдельные рыбы – наклонно; вертикально по высоте банки боковой стороной к стенке, головной частью к доньшку.

- кусочки укладываются горизонтально винтообразным способом по высоте банки, боковой стороной к стенке так, что хвостовые части рыб прикрывают головные части нижележащих рыб; в незаполненную часть банки рыбу укладывают вертикально, головной частью вниз с загнутыми в середину банки хвостовыми плавниками. Допустимо укладывание под крышку двух рыб для прикрытия голов и хвостовых плавников верхнего ряда;

- филе и теша укладываются поперечным срезом к доньшку и крышке банки; филе-кусочки, теша-кусочки укладываются взаимно перекрещивающимися или параллельными рядами, подкожной стороной вверх; возможно укладывание по окружности подкожной стороной (кожей) филе к корпусу банки; середину заполняют филе, свернутыми в рулеты. В фигурные банки филе укладывают попарно, параллельными рядами;

- филе-ломтики укладываются плашмя подкожной стороной (кожей) к крышке банки или поперечным срезом к доньшку банки подкожной стороной (кожей) к корпусу банки. При укладывании поперечным срезом к доньшку банки может быть наличие отдельных филе-кусочков и теша-кусочков, уложенных плашмя; в цилиндрические банки – радиально или в форме «звездочки». В цилиндрические банки может быть укладывание филе-кусочков и теша-кусочков плашмя или в два ряда. В фигурные банки «елочкой» или плашмя, или в один (два) ряда по длине (ширине) банки; рулеты укладываются поперечным срезом к стенке банки с наклоном или плашмя, взаимно перекрещивающимися рядами.

Учитывая большое разнообразие упаковки, в документе предусмотрены иные вариации укладки рыбы.

По основным химическим и физическим показателям пресервы должны соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Информационно-справочное приложение к стандарту содержит ассортимент пресервов, рекомендуемых к изготовлению. Перечень содержит порядка 300 наименований. Стандартом предусмотрена возможность изготовления пресервов других наименований, соответствующих требованиям настоящего стандарта, технических регламентов

Таблица 1. Требования стандарта по основным органолептическим показателям пресервов из разделанной рыбы в соусе, заливке или в масле / **Table 1.** Requirements of the standard for the main organoleptic indicators of preserves from butchered fish in sauce, filling or in oil

Наименование показателя	Характеристика
Вкус	Свойственный соленой рыбе данного вида и внесенным пищевым компонентам; привкус копчености для пресервов из копченой рыбы; без постороннего привкуса
Запах	Свойственный соленой рыбе данного вида с ароматом пряностей и внесенных пищевых компонентов; для пресервов из копченой рыбы с умеренным ароматом копчености; без постороннего запаха
Консистенция: - рыбы - овощей, фруктов, ягод	Нежная, сочная, уплотненная. Допускается от плотной до мягковатой. Плотная или мягкая, свойственная конкретному виду овоща/фрукта/ягоды
Состояние: - рыбы	Обезглавленная рыба, тушки, кусочки, теша, теша-кусочки, филе, филе-кусочки, филе-ломтики, рулеты – целые, с ровными срезами. Кусочки, теша-кусочки, филе-кусочки, рулеты должны быть равномерными по ширине (высоте), филе-ломтики по толщине. Допускаются незначительные отклонения. Рулеты должны сохранять цилиндрическую форму. Допускаются: - косые срезы у филе-кусочков, филе-ломтиков; - слегка перезревшее мясо; - незначительное расслоение мяса; - слипание отдельных тушек, филе, филе-кусочков и филе-ломтиков, когда разъединение возможно без повреждения; - незначительный белковый налет на поверхности.
- кожных покровов (для рыбы с кожей)	Целые. Допускаются незначительные повреждения кожного покрова
- соуса, заливки или масла	Свойственное данному виду. Может быть желеобразная
- овощей, фруктов	Нарезаны кусочками, соломкой; лук и лимоны полукольцами
- ягод	Целые
Цвет: - рыбы - соуса, заливки, масла	Свойственный данному виду Свойственный данному виду

Таблица 2. Требования стандарта по основным химическим и физическим показателям пресервов из разделанной рыбы в соусе, заливке или в масле / **Table 2.** Requirements of the standard for the main chemical and physical parameters of preserves from butchered fish in sauce, filling or in oil

Наименование показателя	Характеристика и норма
Массовая доля пищевой поваренной соли, %: – для пресервов из филе-ломтиков лосося атлантического (семги) – для остальных	3,0 – 5,0 4,0 – 8,0
Общая кислотность в пересчете на уксусную кислоту, %, для пресервов: – с добавлением уксусной кислоты – из сардины иваси и мойвы с добавлением уксусной кислоты, не более – остальных с кислой заливкой, не более	0,4 – 1,2 0,5 0,8
Бензоат натрия* E211 (в пересчете на бензойную кислоту) и/или сорбиновая кислота* E200, и/или сорбат калия* E202 (в пересчете на сорбиновую кислоту) по отдельности или в комбинации, г/кг, не более	2**
Массовая доля составных частей: – рыбы, %, не менее: – для пресервов «Рулет из ставриды в остром томатном соусе», «Толстолобик филе-кусочки в майонезно - огуречном соусе», «Полярная закубочная» – для остальных – соуса, заливки или масла, %, не более: – для пресервов «Толстолобик филе-кусочки в майонезно-огуречном соусе» – для остальных – гарнира (овощей, фруктов, ягод), %, не более: – для пресервов «Полярная закубочная» – для остальных	65,0 75,0 35,0 25,0 25,0 10,0
Массовая доля жира для пресервов из жирной рыбы (кроме пресервов в масле), %, не менее: – из мойвы – из сардины иваси, скумбрии – остальных рыб	4,5 12,0 8,0

* Допускается использование других консервантов в соответствии с [3] или нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт

** При использовании нескольких консервантов их суммарное количество не должно превышать установленную норму

или нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

Таким образом, разработанный межгосударственный стандарт на пресервы из разделанной рыбы в соусе, заливке или в масле, гармонизированный с современными требованиями по безопасности, является частью реализации Стратегии повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года, одна из задач которой состоит в совершенствовании и развитии нормативной базы в сфере качества пищевой продукции. Социальная значимость разрабатываемого стандарта заключается в обеспечении населения РФ качественной продукцией.

ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ № 20 [Электронный ресурс]: указ Президента РФ: [принят Президентом Российской Федерации 21 января 2020 г.]. – // Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: www.pravo.gov.ru, свободный.
1. On the approval of the Food Security Doctrine of the Russian Federation: Decree of the President of the Russian Federation No. 20 [Electronic resource]: Decree of the President of the Russian Federation: [adopted by the President of the Russian Federation on January 21, 2020]. - // Official Internet portal of legal information. - Access mode: www.pravo.gov.ru, free.
2. Сафронова Т.М. Справочник дегустатора рыбы и рыбной продукции / Т.М. Сафронова. – М.: ВНИРО, 1998. – 224 с.
2. Safronova T.M. Guide taster of fish and fish products / T.M. Safronova. - M.: VNIRO, 1998 - 224 p.
3. О стандартизации в Российской Федерации [Текст]: федеральный закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ (ред. от 30.12.2020) // Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации. – 2015. – 91 с.
3. On standardization in the Russian Federation [Text]: Federal Law No. 162-FZ of 29.06.2015 (ed. of 30.12.2020) // State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation. - 2015. - 91 p.
4. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции», утвержденный решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011, № 880.
4. TR CU 021/2011 Technical Regulations of the Customs Union "On food safety", approved by the decision of the Commission of the Customs Union of 09.12.2011, No. 880.
5. ТР ТС 022/2011 Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки», утвержденный решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011, № 881.
5. TR CU 022/2011 Technical Regulations of the Customs Union "Food products in terms of their labeling", approved by the decision of the Commission of the Customs Union of 09.12.2011, No. 881.
6. ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки», утвержденный решением Комиссии Таможенного союза от 16.08.2011, № 769.
6. TR CU 005/2011 Technical Regulations of the Customs Union "On Packaging Safety", approved by the decision of the Customs Union Commission of 16.08.2011, No. 769.
7. ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств», принят решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20.07.2012, № 58.
7. TR CU 029/2012 "Safety requirements for food additives, flavorings and technological aids", adopted by the decision of the Council of the Eurasian Economic Commission of 20.07.2012, No. 58.
8. ТР ЕАЭС 040/2016 Технический регламент Евразийского экономического союза «О безопасности рыбы и рыбной продукции», утвержденный решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2016, № 162.
8. EAEU TR 040/2016 Technical Regulation of the Eurasian Economic Union "On the safety of fish and fish products". approved by the decision of the Customs Union Commission of 18.10.2016, No. 162.