

ПМ.02 Организация и проведение экспертизы и оценки качества товаров
МДК 02.01 Оценка качества товаров и основы экспертизы2
10.02.2023г Группа ТЭК 3/2 Полозюк С.А.

Учебные цели:

- ознакомление студентов с методикой отбора проб рыбных консервов и пресервов;
- развивать умение применять знания теории на практике, делать выводы, развивать самостоятельность, наблюдательность;
- прививать чувства личной ответственности и сознательного отношения к изученному материалу, как прямой связи с выбранной профессией, прививать интерес к выбранной специальности

Формируемые компетенции: ОК 01-ОК 09, ПК 2.1-ПК 2.3

УМЕТЬ:

- владеть методикой отбора проб для оценки качества и экспертизы;
- проводить идентификацию рыбных консервов и пресервов при товароведной экспертизе или оценке качества;
- распознавать разные виды фальсификации рыбных консервов и пресервов;

ЗНАТЬ:

- правила и методы отбора проб для оценки качества и экспертизы;
- основные понятия, назначение и виды идентификации рыбных консервов и пресервов;
- нормативно-правовую базу идентификации рыбных консервов и пресервов;
- признаки и показатели идентификации рыбных консервов и пресервов.

План

1. Правила и методика отбора проб различных групп рыбных консервов и пресервов для оценки качества и экспертизы.
2. Требования к качеству рыбных консервов и пресервов, дефекты.
3. Упаковка, маркировка, условия и сроки хранения

Вопросы самостоятельной работы обучающихся

1. Изучить лекцию и составить конспект
2. Ответить на контрольные вопросы

1

Отбор проб и подготовку их к испытанию осуществляют в соответствии с ГОСТом 7631-85 (для всех видов консервов). В этом документе приводятся основные понятия: «однородная партия», «выборка», «исходный образец», «средний образец», «проба», «навеска», а также то, как они составляются для последующего исследования.

Для составления исходного образца консервированных пищевых продуктов, расфасованных в жестяную (банки, тубы), стеклянную тару, отбирают для вскрытия единиц упаковки (ящиков, клеток) в следующих количествах:

- до 500 шт. – 3 %, но не менее 5 единиц;
- свыше 500 шт. – 2 %.

Отбор единиц упаковки производят из разных мест партии.

Выборки консервированных пищевых продуктов, расфасованных в тару жестяную, стеклянную или из полимерных материалов и упакованных в ящики или клетки, производят от каждой отобранной и вскрытой единицы упаковки в следующих количествах.

При расфасовке массой нетто в граммах:

- до 1000 - 10 единиц расфасовки;
- от 1000 до 3000 - 5 единиц расфасовки;
- от 3000 и более - 2 единицы расфасовки.

Выборки от консервированных пищевых продуктов, расфасованных в жестяную и стеклянную тару, не упакованных в ящики или клетки, уложенные в штабеля, производят от 1 % единиц расфасовки, отобранных из разных мест штабеля, — верхних, средних и нижних рядов, при расфасовке массой нетто в граммах:

- до 1000 — не менее 10 единиц расфасовки;
- от 1000 до 3000 — не менее 5 единиц расфасовки;
- от 3000 и более — не менее 2 единиц расфасовки.

Выборки отдельных единиц расфасовки объединяют и они являются исходным образцом.

Исходный образец подвергают наружному осмотру для определения количества банок мятых, негерметичных по внешним признакам и с другими внешними дефектами. Бомбажные и подтечные банки заменяют другими, отобранными от этой партии.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания удвоенного объема выборок, взятых от той же партии консервов. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

Для составления среднего образца от исходного образца пищевых консервированных продуктов, расфасованных в жестяную стеклянную или полимерную тару, отбирают следующее количество единиц расфасовки (банок, бутылей, туб и т.д.) (таблица 2).

Таблица 2 – Составление среднего образца

Вместимость тары, мл	Количество отбираемых единиц расфасовки, шт.			общее количество
	для физико-химического испытания	для бактериологического анализа	для органолептической оценки	
До 50	10	3	4	17
От 50 до 100	5	3	4	12
От 100 до 200	5	3	3	11
От 200 до 300	3	3	2	8
От 300 до 1000	2	3	2	7
От 1000 до 3000	1	1	1	3

Свыше 3000 мл отбирают 1 единицу расфасовки (содержимое подвергают физико-химическим испытаниям после взятия пробы для бактериологического анализа).

При отправке среднего образца в лабораторию, находящуюся вне места осмотра, его завертывают в бумагу и опечатывают или пломбируют. Образцы сопровождают актом об их отборе и этикеткой, на которой указывают:

- а) наименование предприятия-изготовителя;
- б) наименование, сорт и дату выработки продукта;
- в) размер партии, от которой отобран средний образец;
- г) дату отбора среднего образца;
- д) должности и фамилии лиц, отобравших средний образец;
- е) показатели, которые должны быть определены в продукте;
- ж) номер транспортного документа;
- з) номер стандарта или технических условий на данный продукт.

2

Качество рыбных консервов определяют по внешнему виду и внутреннему состоянию банок, органолептическим, физико-химическим и бактериологическим показателям содержимого.

Все рыбные консервы на товарные сорта не делят, кроме шпрот и сардин, которые выпускают высшим сортом и без указания сорта и крабовых консервов, выпускаемых высшего и 1 сортов.

Экспертизу рыбных консервов проводят по совокупности органолептических, физико-химических и микробиологических показателей, причем последние регламентируются СанПиНом 2.3.2.1078-01.

По органолептическим показателям должны иметь:

Внешний вид – свойственный данному виду рыбы, способу обработки: тушки, куски, ломтики рыб – целыми, куски крупных рыб – уложенными в банки срезом к доньшку банки; куски мелких рыб – укладываются плашмя, а туши рыб – параллельными или взаимно перекрещивающимися рядами. Допускается частичное нарушение кожных покровов, лопнувшее или подрезанное брюшко.

Количество кусков – в банке нормируется в зависимости от ее емкости. 260 г – не более двух кусков рыбы, до 480 г – не более трех, а для консервов в томатном соусе в банках до 350 г – также не более трех, в банках большей емкости не более шести кусков. Количество мелких рыб не нормируется. Прихвостовых кусков в одной банке должно быть не более одного. Посторонние примеси не допускаются.

Цвет мяса и кожных покровов – свойственный виду рыб, способу тепловой обработке, без покраснения у позвоночника. У натуральных консервов допускается незначительное количество темных пятен и точек на поверхности, а для нерки и внутри кусков; для консервов в желе темные точки допускаются на желе.

Бульон – светлый, допускается помутнение от взвешенных частиц белка рыбы, цвет томатного соуса от оранжево-красного до коричневого. Масло после отстоя – прозрачное с осадком частиц белка и незначительным количеством выделившейся влаги.

Вкус и запах – приятные, свойственные данному виду рыб и способу обработки, без посторонних привкусов и запахов. В консервах из печени тресковых видов рыб допускается слабый привкус йода.

Консистенция – сочная, не разваренная, в меру плотная.

По физико-химическим должны быть:

Соотношение массы рыбы и заливки – для натуральных консервов от 85:15%, до 75:25%, для консервов в томатном соусе от 70:30%, до 90:10%, для консервов в масле от 75:25% до 90:10%, для консервов рыбо-растительных от 50:25% до 60:15:25% гарнира.

Содержание поваренной соли – от 1,2 до 2,5%.

Кислотность (в перерасчете на яблочную кислоту) - 0,3 – 0,6%, а в консервах в маринаде 0,5 – 0,8%.

Количество сухих веществ по отношению к массе нетто консервов в томатном соусе от 20 до 30%, рыбо-растительных в томатном соусе и в маринаде не менее 25%.

Наиболее распространенными дефектами для рыбных консервов являются:

Лопнувшее брюшко и сползание кожицы встречается в консервах типа шпротов и рыба копченая в масле. Дефект возникает в процессе стерилизации консервов.

Разваренность, рыхлость, сухость, жесткость, волокнистость мяса рыбы образуется при длительной тепловой обработке, стерилизации, повторном замораживании, не соблюдении режимов размораживания, что ведет к изменению белков.

Помутнее бульона - использование плохо промытой рыбы, задерживание перед консервированием, в результате повторного замораживания, нарушение режима замораживания.

Расслаивание томатного соуса, отставание влаги в консервах в масле возникает при повторном замораживании консервов и нарушении режимов размораживания.

Нарушение калибровки - неоднородность по величине тушек, кусков рыбы в банке.

Темный цвет содержимого консервов возникает при использовании рыбы обжаренной в испорченном масле, при пережаривании полуфабриката, медленном и не полном охлаждении консервов после стерилизации, подгорание томатного соуса (плохое качество томатного соуса).

Потемнение, почернение и посинение содержимого консервов результат образования сульфидов олова и железа.

Порча жира - следствие использования в консервном производстве мороженной рыбы с признаками порчи жира. Сопровождается привкусом горечи, запахом олифы и ржавого подкожного слоя.

Скисание происходит под действием термофильных бактерий без признаков бомбажа. Консервы с таким дефектом не съедобны.

Привкус и запах металла появляется в консервах если слои тяжелых металлов – олово, железа, свинца и меди – переходят в продукт. Происходит в результате коррозионных процессов при длительном хранении.

Рыбные пресервы на сорта не делят.

Пресервы из неразделанной рыбы. Должны иметь приятный вкус, аромат пряностей, нежную сочную консистенцию, чистую поверхность без пожелтения. Рыба должна быть целой, без повреждений, равномерной по длине. Допускаются жестковатое или перезревшее мясо, лопнувшее брюшко без выпадения внутренностей, незначительное слипание рыбок, наличие единичных чешуек и белых хлопьев свернувшегося белка. Содержание поваренной соли от 6 до 10%, бензойнокислого натрия на 1 кг не более 1 г, соотношение массы рыбы и заливки от 75:25% до 90:10%.

Пресервы из разделанной рыбы. Должны иметь приятный вкус, аромат пряностей, нежную сочную консистенцию. Тушки, филе рыбы должны быть целыми, равномерными по величине. Допускаются плотное или перезревшее мясо, незначительные повреждения кожи и отклонения по величине, незначительное слипание тушек, наличие единичных чешуек, белкового налета, желеобразное состояние заливки при условии приятного аромата и вкуса. Содержание поваренной соли в фруктово-овощных, сладких соусах и майонезах от 5 до 8%, с другими соусами и заливками от 6 до 10%, бензойнокислого натрия на 1 кг не более 1 г, соотношение массы рыбы и заливки от 75:25% до 90:10%.

Требования для пресервов из рыбы специального посола аналогичны требованиям предъявляемым пресервам из неразделанной рыбы. Содержание поваренной соли от 6 до 10%, соотношение массы рыбы и тузлука от 85:15% до 93:7%.

Наиболее распространенными дефектами являются:

Бомбаж микробиологический с явлениями гнилостного разложения; хлопущи; нарушение герметичности; лопнувшее брюшко с выпадением внутренностей (из неразделанной рыбы), нарушение калибровки, размягчение рыбы, острый вкус.

3

Упаковывают и маркируют рыбные консервы и пресервы согласно с ГОСТ 11771-93 в жестяные, стеклянные банки, а также в банки из алюминиевой фольги и полимерных материалов.

Жестяные банки цельнотянутые или сборные могут быть с лакированной или не лакированной внутренней и наружной поверхностями. Внутренняя поверхность лакированных банок должна быть покрыта устойчивым консервным лаком или эмалью. Банки из алюминиевой фольги снаружи должны быть покрыты лаком, внутри – ламинированы полипропиленом. Банки должны быть художественно оформлены путем литографирования, наклеивания бумажных этикеток или бандеролек. При упаковке в индивидуальные художественно оформленные коробки банки могут быть без этикеток.

Кроме надписей и рисунков, на литографированных банках и этикетках на крышке не литографированной консервной банки по ГОСТ 11771-93 выштамповывают в три ряда маркировочные знаки:

Первый ряд – дата изготовления продукции(число, месяц, год): число – двумя цифрами; месяц – двумя цифрами; год – двумя последними цифрами; второй ряд- ассортиментный знак - от 1 до 3 знаков (цифры или буквы); номер завода – от 1 до 3 знаков (цифры или буквы); третий ряд – смена – 1 знак; индекс рыбной промышленности – буква Р.

Транспортируют рыбные консервы и пресервы без ограничения во времени в любое время года: консервы при температуре от 0 до 15°C, пресервы – обязательно в вагонах-рефрижераторах при температуре от 0 до –8°C.

Хранят консервы в сухих прохладных помещениях, температура в которых не должна резко колебаться. Оптимальная температура от 0 до 15 – 20°C, относительная влажность воздуха не выше 75%. Пресервы хранят при более низких температурах от – 8 до 0°C. Срок хранения пресервов до четырех месяцев. Нельзя хранить консервы под прямыми лучами солнца, около водопроводных и канализационных труб, вблизи приборов отопления. Стерилизованные консервы могут сохраняться несколько лет. В торговой сети хранят не более одного-двух лет. Консервы в томатном соусе хранят не более одного года, продукцию в собственном соку не более 2 лет.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие нормативно-технические документы необходимы для проведения оценки качества и экспертизы рыбных консервов и пресервов?

2. Объясните порядок и методику отбора проб рыбных консервов и пресервов для оценки качества, и экспертизы.
3. Перечислите требования, предъявляемые к качеству рыбных консервов и пресервов, согласно нормативной документации?
4. Какие дефекты могут возникнуть в рыбных консервах и пресервах?
5. Как упаковывают, маркируют рыбные консервы и пресервы?
7. Объясните режим и условия хранения рыбных консервов и пресервов.
8. Назовите виды фальсификации рыбных консервов и пресервов.

Список рекомендованных источников

Основная литература:

1. Елисеева Л.Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров: Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой.— М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. —930 с.
2. Шепелев А.Ф. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: учебное пособие. – Ростов – на – Дону: Издательский центр» МарТ», 2001.-680с
3. Николаева М.А., Положишникова М.А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров: учебное пособие.-М.:ИД «ФОРУМ»-ИФРА-М, 2009.-464с.

Дополнительная литература:

1. Дмитриенко М.И. Экспертиза качества и обнаружение фальсификации продовольственных товаров.- СПб: Питер, 2003.-160с.
2. Кондрашова Е.А., Коник Н.В., Пешкова Т.А. Товароведение продовольственных товаров. Учебное пособие. - М.: АльфаМ: ИНФРА-М.2007. -416с.

Выполненную работу переслать на электронный адрес:

<https://vk.com/id243967631> или polozyuk90@bk.ru

На фотографии вверху должна быть фамилия, дата задания, группа, дисциплина. Например: «Иванов И.И, 10.02.2023, группа ТЭК 3\2, Организация и проведение экспертизы и оценки качества товаров».