

КОНСЕРВЫ РЫБНЫЕ



- **Консервы рыбные (из рыбы)** — продукт из рыбного сырья (рыбы, рыбного фарша, фаршевых смесей, пищевых отходов), при разделке рыб содержание которого должно быть не менее 50 % массы нетто, в герметично укупоренной таре, подвергнутый стерилизации или пастеризации и пригодный для длительного хранения

РЫБНЫЕ КОНСЕРВЫ



• Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Натуральные** – консервы из рыбы без предварительной тепловой обработки с добавлением или без добавления пряностей



● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Натуральные с добавлением масла** готовят из рыбы без предварительной тепловой обработки с добавлением растительного масла или свиного жира, или жира печени, в которых массовая доля отстоя в масле не нормируется



● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- Консервы в желе готовят из рыбы, залитой желирующими бульоном или заливкой



● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы в масле** выпускают из рыбы с предварительной тепловой обработкой (бланшированием, подсушиванием, обжариванием или копчением), залитых растительным маслом





● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы в томатном соусе** производят из рыбного сырья (с предварительной тепловой обработкой или без предварительной тепловой обработки), залитого томатным соусом





● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы в маринаде** выпускают из обжаренной рыбы с добавлением овощей и (или) пряностей, залитой маринадом



● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы-фарши** — консервы из рыбы в виде однородной измельченной массы и растительных добавок



● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы-паштеты** — консервы из рыбы в виде однородной, тонко измельченной массы и растительных добавок



● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы из печени (молок, икры)** — консервы из пищевых отходов при разделке рыб в виде печени, икры, молок с добавлением или без добавления растительных добавок, морской капусты, пряностей, с заливкой или без заливки томатным соусом, маринадом, маслом





● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы-уха** — консервы из рыбы одного или нескольких биологических видов с добавлением или без добавления пряностей, зелени, лука, томатных продуктов с заливкой либо без заливки бульоном или солевым раствором
- **Консервы-супы** — консервы из одного или нескольких биологических видов рыб с добавлением или без добавления растительных добавок, круп, пряностей с заливкой либо без заливки бульоном или солевым раствором
- **Консервы из рыбы в бульоне** — консервы из рыбы с добавлением растительных добавок (или) пряностей, залитой бульоном

● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы-пудинги** — консервы из рыбы в виде однородной, тонко измельченной взбитой массы с добавлением или без добавления муки или крахмала, бульона, коровьего молока
- **Консервы-суфле** — консервы из рыбы в виде однородной, тонко измельченной взбитой массы с добавлением эмульгаторов
- **Консервы с растительными гарнирами** — консервы из рыбы с добавлением гарнира из овощей, бобовых и круп
- **Овощерыбные консервы** — консервы из овощей, круп, макаронных изделий и рыбы, в которых доля рыбного сырья составляет менее 50 % массы нетто

● Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Рыборастительные консервы** — консервы из рыбы и растительных добавок, в которых доля рыбного сырья или морепродуктов составляет не менее 50 % массы нетто
 - **Рыборастительные консервы в масле** — рыборастительные консервы, залитые растительным маслом
 - **Рыборастительные консервы в томатном соусе** — рыборастительные консервы из рыбы, залитой томатным соусом, в которых массовая доля сухих веществ не ниже нормы, установленной нормативным документом
 - **Рыборастительные консервы в бульоне (заливке, маринаде, соусе)**



● Потребительские свойства

◆ Созревание консервов

- **В реализацию направляют консервы после завершения созревания**, которое заключается в улучшении аромата, вкуса, консистенции в результате биохимических и физико-химических процессов после определенного срока хранения.
- **Биохимические процессы** состоят в частичном гидролизе белковых веществ, который протекает очень медленно в стерилизованных консервах.
- **Физико-химические процессы** созревания характеризуются перераспределением жиров между плотной и жидкой фазами консервов с масляными заливками, пропитыванием рыбы бульоном в натуральных консервах и томатным соусом в консервах с томатным соусом, хемосорбцией тканями рыбы коптильных и других ароматобразующих веществ в консервах с ароматизированными заливками.



● Потребительские свойства

◆ Созревание консервов

- **В свежеприготовленных консервах** резко чувствуются специфические запах и вкус рыбы и заливки. Тушки и куски рыбы имеют плотную консистенцию. В консервах из атлантической сардины может ощущаться чешуя, которая плотно прикреплена к коже и при обработке рыбы иногда не удаляется.
- **В начальный период хранения** консервов происходят процессы **созревания**, сопровождающиеся улучшением консистенции рыбы, аромата и вкуса продукта.
- **При созревании** перераспределяются заливка и тканевый жир, консистенция рыбы становится нежной и сочной, заливка приобретает запах и вкус, характерные для выдержанных консервов. Чешуя сардин размягчается и в хорошо созревших консервах совершенно не ощущается.
- **Выдержанные стерилизованные консервы** имеют приятные вкус и аромат, свойственные консервам определенного типа, например таким, как «Сардины в масле» или «Шпроты в масле».



● Потребительские свойства

◆ Созревание консервов

- **Для созревания консервов с томатными заливками** требуется не менее 10 сут. после стерилизации.
- **В «Шпротах в масле»** сенсорные свойства улучшаются обычно 3...4 мес. Выдержка такой же продолжительности требуется для некоторых видов рыбных консервов в масле, ароматизированном коптильными препаратами.
- **Сардины атлантические в масле** созревают 3... 6 мес.
- **Португальские и французские «Сардины в масле»** приобретают свойства созревших консервов через 6...7 мес. после изготовления, качество их улучшается при хранении до 4 лет.
- **Сроки созревания** научно не обоснованы и определяются обычно путем практического опыта. Основными критериями служат сенсорная характеристика и накопление солей олова и железа в консервах, расфасованных в жестяные банки.



TOTALLY
COOL
PIX.COM

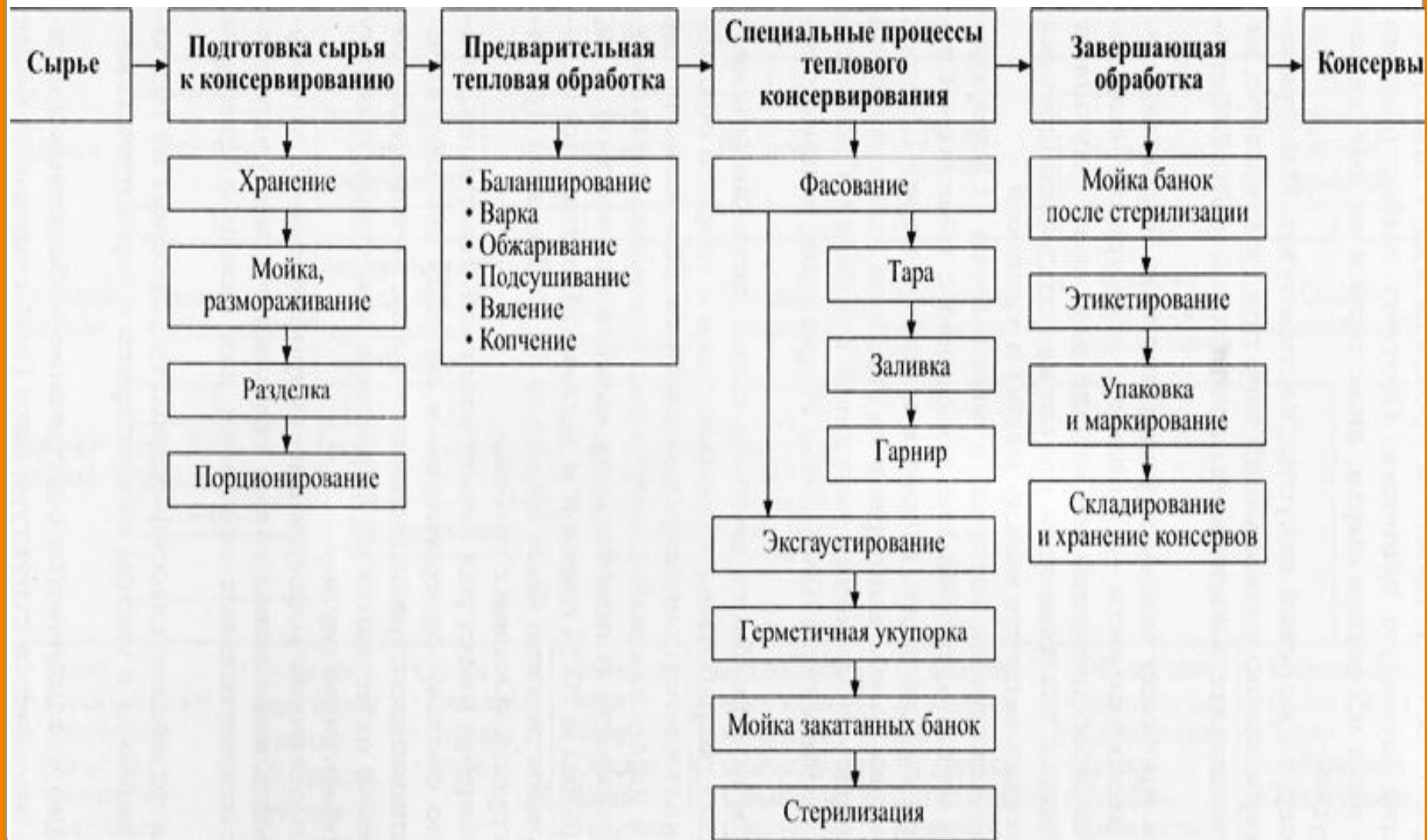
Sardinhas



O sabor a tradição
Lucas



● Факторы, формирующие качество Технология



● **Факторы, формирующие качество** **Технология**

- ❖ **Мойка**. Для удаления загрязнений, остатков крови, внутренностей, слизи и снижения обсемененности микроорганизмами разделанную и неразделанную рыбу-сырец и охлажденную моют в проточной или часто сменяемой пресной воде в моечных аппаратах различных конструкций.
- ❖ **Размораживание**. На консервных предприятиях рыбу размораживают в воде или на воздухе. Размораживание рыбы в воде протекает быстрее, чем в воздухе; при температуре 10... 12 °С процесс заканчивается через несколько часов. Размораживание заканчивают, когда тело рыбы становится гибким, а внутренности легко отделяются. Затем рыбу немедленно извлекают из воды во избежание дополнительной экстракции из ее тканей веществ, растворимых в воде, увеличения обсемененности рыбы микроорганизмами и ускорения автолитических процессов.



● **Факторы, формирующие качество** **Технология**

- ◆ **Удаление чешуи и разделка**. Чешую удаляют до разделки рыбы, так как ослабление упругости брюшка и нарушение его целостности после потрошения затрудняют удаление чешуи. После снятия чешуи крупные и средние экземпляры рыб потрошат: удаляют внутренности без повреждения желчного пузыря, зачищают брюшную полость, отрезают голову, плавники, включая хвостовой. У мелких рыб, как правило, удаляют головы, хвостовые плавники (иногда подрезают хвостовые плавники) и часть внутренностей без вскрытия брюшка. Разделанные тушки или пласты филе рыбы, а также пищевые отходы, используемые для производства консервов, моют в проточной или часто сменяемой воде. Промытые тушки рыбы и пищевые отходы, аккуратно режут на куски по размерам, с последующим ополаскиванием их чистой проточной водой.



● **Факторы, формирующие качество** **Технология**

- ◆ **Подсаливание рыбы.** Применяют несколько способов посола: мокрый, сухой и посол путем введения соли в соус.
- ◆ **Тепловая обработка сырья из рыбы.** Цель тепловой обработки — уплотнение консистенции мяса рыбы, повышение пищевой ценности готовой продукции и придание ей определенных вкусовых свойств и внешнего товарного вида. Способ тепловой обработки рыбы выбирают в зависимости от вида рыбы и ассортимента вырабатываемых консервов. Применяют следующие способы обработки: бланширование в кипящей воде, в солевом или уксусно-солевом растворе, в растительном масле при температуре 100... 120°C; бланширование острым паром при температуре 95...98°C; подсушивание нагретым воздухом при температуре не выше 100 °C или пропекание при температуре 80... 140°C; копчение при температуре 80... 120 °C; обжаривание в растительном масле при температуре 140... 160°C.



● **Факторы, формирующие качество** **Технология**

- ❖ **Расфасовка изделий из рыбы и закатка банок.** Подготовленную рыбу или другое сырье укладывают в чистые металлические или стеклянные банки. Металлические банки промывают водой и обрабатывают острым паром. Стеклянные банки после предварительного прогрева в воде промывают в щелочном растворе в воде температурой 90...95°C, затем стерилизуют острым паром. Банки, заполненные продуктом, эксгаустируют — удаляют из них воздух, что способствует лучшему сохранению вкусовых свойств и питательной ценности в консервах при хранении. Различают эксгаустирование тепловое и механическое. Надежность работы закаточных машин определяют не только внешним осмотром закаточных швов, но и периодической выборочной проверкой банок.







● **Факторы, формирующие качество** **Технология**

- ❖ **Стерилизация** — основной технологический процесс, обеспечивающий безопасность продукции по микробиологическим показателям и сохранность консервов. Температуру и продолжительность стерилизации устанавливают опытным путем для каждого вида консервов, для банок различной формы и вместимости в соответствии с существующими формулами стерилизации. При этом руководствуются необходимостью не только достичь промышленной стерильности консервов, но и максимально сохранить пищевую ценность и естественные свойства исходного сырья (цвет, вкус, консистенцию). Способы стерилизации зависят от вида банок, их вместимости и температуры стерилизации.





● **Факторы, формирующие качество** **Технология**

- ❖ **Подготовка банок**. После охлаждения до температуры 45... 40 °С и выгрузки из автоклавных корзин банки осматривают и промывают в машинах щелочным раствором и водой, подсушивают и направляют на склад для придания им товарного вида. Консервные банки, загрязненные жировыми, белковыми и другими налетами, моют раствором сульфанола или другими моющими средствами, тщательно ополаскивают чистой водой, сушат или протирают ветошью. На банки (если они не литографированы) с помощью специальных машин или ручным способом наклеивают бумажные этикетки с необходимой информацией для потребителя.



● **Факторы, формирующие качество** **Требования к качеству**

- ❖ **Банки должны быть** плотно укупорены. **Подтечность** не допускается.
- ❖ **Поверхность банок** должна быть гладкой (без вмятин, скобок, перегибов, пузырей полуды, точек коррозии).
- ❖ **Продольные и закаточные швы** банок должны быть плотными и гладкими.
- ❖ **Внутренняя поверхность** лакированных или эмалированных банок, крышек и донышек должна быть покрыта устойчивым консервным лаком или эмалью.
- ❖ **Лаковое или эмалевое покрытие** на внутренней и наружной поверхностях банок, крышек и донышек должно быть равномерным, сплошным, гладким, без трещин, царапин и пузырей, иметь цвет, свойственный лакокрасочным покрытиям.
- ❖ **Крышки и донышки** металлических банок должны иметь слой уплотнительной пасты, обеспечивающей герметичность укупоривания банок.

● **Факторы, формирующие качество** **Требования к качеству**

- ❖ **Наружная поверхность банок** с фасованной в них продукцией должна быть чистой, не иметь птичек (деформация донышек и крышек банок в виде уголков у бортиков банки), а также зазубрин, зубцов и язычков на закаточных швах.
- ❖ **Донышки и крышки** должны быть вогнутыми или плоскими.

Не допускаются к реализации консервы в банках бомбажных, пробитых, подтечных, с птичками, черными пятнами (места, не покрытые полудой), имеющих острые изгибы жести, помятость закаточного шва, нарушение целостности полуды на закаточных и продольных швах, а также хлопущу; имеющих на наружной поверхности банки ржавчину, после удаления которой остаются раковины!!!



● Факторы, сохраняющие качество Упаковка

Упаковывают консервы:

- ❖ в банки металлические вместимостью не более 270 см³
- ❖ в банки стеклянные вместимостью не более 250 см³
- ❖ в банки импортные указанной вместимости

После оклейки этикетками банки и консервы в литографированных банках укладывают в **деревянные или картонные ящики** так, чтобы исключить возможность перемещения их внутри ящика.

Деревянный ящик дважды обвязывают упаковочной металлической лентой сечением 15x0,3 мм, скрепляя ее в замок. Допускается обтяжка ящиков проволокой диаметром 1,4 мм или обшивка их угольниками из упаковочной ленты.

Картонные ящики для обеспечения герметичной упаковки также оклеивают бумажной лентой по всем швам, включая и вертикальный, независимо от способа скрепления клапанов дна и крышки.



Fortuna
сайра
в собственном соку

Fortuna
saira
in brine

Fortuna
горбуша
натуральная

Fortuna
тунец
кусочками
в масле

Fortuna
tuna
chunks in oil

Fortuna
тунец
филе
в собственном соку

Белое
мясо

Fortuna
tuna
fillet in brine

Fortuna
tuna
flakes in brine

185 г

185 г

185 г











РОССИЯ, ЮЖНЫЙ КРАЙ
ПРИАМО - СВЯТОГО
ПЕТРА И ПАВЛА
ГОРБУША
НАТУРАЛЬНАЯ
ГОТ. 7452-97
ЧЕТКО № 6
ЧЕТКО 247 г.
ДАТА 13.08.08г. СМЕНА 1
ГОТ. КРА





TOTALLY COOL PIX.COM

AS SARDINHAS DA LA GONDOLA

LA GONDOLA

Since 1940

A ANTIGA PORTUGUESA

EM AZEITE



"Petingas"
Produto de Portugal

From Portugal
Produzido in Portugal
Hergestellt in Portugal

Omega 3



AS SARDINHAS DA LA GONDOLA

LA GONDOLA

Since 1940

A ANTIGA PORTUGUESA

EM AZEITE



"Petingas"
Produto de Portugal

From Portugal
Produzido in Portugal
Hergestellt in Portugal

€ 276







€ 350

Small sardines in olive oil

Petingas em azeite
Petites sardines à l'huile d'olive

244

LA GONDOLA

Since 1940

Small sardines in olive oil

Petingas em azeite
Petites sardines à l'huile d'olive

● **Факторы, сохраняющие качество** **Маркировка**

На дне или крышке **нелитографированных жестяных и алюминиевых банок** наносят знаки условных обозначений **в три ряда** на площади, ограниченной первым бомбажным кольцом (или кольцом жесткости).

- ❑ **Первый ряд:** дата изготовления продукта (число, месяц, год); число — две цифры (до цифры 9 включительно впереди ставят ноль); месяц — две цифры (до цифры 9 включительно впереди ставят ноль); год — две последние цифры.
- ❑ **Второй ряд:** ассортиментный знак — от одного до трех знаков (цифры или буквы, кроме буквы «Р»); номер предприятия-изготовителя — от одного до трех знаков (цифры и буквы). При обозначении ассортиментного знака и номера предприятия-изготовителя одним или двумя знаками перед ними оставляют пропуск соответственно в два или один знак.
- ❑ **Третий ряд:** номер смены — одна цифра; индекс рыбной промышленности — буква «Р».

- Факторы, сохраняющие качество
Маркировка

121113

C27254

1P

● **Факторы, сохраняющие качество** **Маркировка**

На крышки **литографированных банок** наносят только реквизиты, отсутствующие на литографии, а **дату изготовления указывают в первом ряду**.

Изготовители с односменным режимом работы не указывают номер смены, а знаки условных обозначений наносят на крышку банки **в два ряда**.

- ❑ **Первый ряд:** дата изготовления (число, месяц, год).
- ❑ **Второй ряд:** индекс рыбной промышленности — буква «Р» (на литографированных банках не наносят); ассортиментный знак — от одного до трех знаков (цифры или буквы, кроме буквы «Р»); номер предприятия-изготовителя — до трех знаков (цифры и буквы).

121113

РС27254

● Факторы, сохраняющие качество Маркировка

Для изготовителей, оснащенных импортным оборудованием, допускается нанесение знаков условных обозначений в три и два ряда.

Информация в три ряда

- ❑ **Первый ряд:** число — две цифры (до цифры 9 включительно впереди ставят ноль); месяц — буквой, исключая букву «з»; год — одной последней цифрой года.
- ❑ **Второй ряд:** номер смены — одна цифра; ассортиментный знак — три знака.
- ❑ **Третий ряд:** индекс рыбной промышленности — буква «Р»; номер завода — три знака.

12ЛЗ

1С27

Р254

● **Факторы, сохраняющие качество** **Маркировка**

Для изготовителей, оснащенных импортным оборудованием, допускается нанесение знаков условных обозначений в три и два ряда.

Информация в два ряда

- ❑ **Первый ряд:** индекс рыбной промышленности — буква «Р» (на литографированных банках не наносят), дата изготовления — число, месяц, год.
- ❑ **Второй ряд:** номер смены — одна цифра (для изготовителей с односменным режимом работы не наносят); ассортиментный знак — от одного до трех знаков (цифры или буквы, кроме буквы «Р»); номер предприятия-изготовителя — до трех знаков (цифры и буквы).

Р121113

1С27254

071000
500 20
2P

● Факторы, сохраняющие качество Хранение

Температура хранения:

- ❖ в масле – от 0 до 20 °С
- ❖ в собственном соку – от 0 до 10 °С
- ❖ в томатном соусе – от 0 до 5 °С

Относительная влажность воздуха не более 75 %

Сроки хранения с момента изготовления:

- ❖ натуральные из лососевых и печени трески – 30 мес.
- ❖ из сельди – 6 мес.
- ❖ из сиговых рыб и других рыб – 12 мес.
- ❖ в томатном соусе из рыб внутренних водоемов – 18 мес.
- ❖ из рыб океанического промысла – 6 мес.
- ❖ в масле из рыб внутренних водоемов, шпрот и сардин – 24 мес.
- ❖ из других видов рыб океанического промысла – 12 мес.
- ❖ прочие рыбные консервы, кроме приготовленных из рыб океанического промысла – 24 мес.

• Дефекты рыбных консервов

- ❑ **Старение** — дефект консервов из рыбы, характеризующийся снижением пищевой ценности с потерей специфического аромата и вкуса, помутнением бульона, желе, соуса, потемнением мяса и заливки, с изменением структуры мяса.
- ❑ **Скисание** — дефект консервов из рыбы, характеризующийся образованием кислого запаха и вкуса, изменением цвета и состояния заливки в результате размножения микроорганизмов, без вздутия герметичной тары.
- ❑ **Металлический привкус** — дефект консервов из рыбы, характеризующийся наличием привкуса металлов.
- ❑ **Сульфидное почернение** — дефект консервов из рыбы, характеризующийся потемнением рыбы в местах соприкосновения с внутренней поверхностью банки в результате взаимодействия продукта с металлом банки.
- ❑ **Струвит** — дефект консервов из рыбы в виде беловатых полупрозрачных кристаллов фосфорно-аммонийно-маниевой соли.

• Дефекты рыбных консервов

- ❑ **Бомбаж** — дефект консервов из рыбы в виде выпуклости доньшка и крышки банки, не исчезающей после надавливания.
- ❑ **Хлопуша** — дефект консервов из рыбы в виде выпуклости доньшка или крышки банки, исчезающей при надавливании на крышку или доньшко и возникающей на доньшке или крышке банки с характерным хлопающим звуком.
- ❑ **Птичка** — дефект консервов из рыбы, характеризующийся деформацией крышки или доньшка банки в виде уголков у закаточного шва.
- ❑ **Посторонние примеси** — вещества в консервах, которые не являются производными рыбы и легко распознаются без использования оптических приборов или присутствуют в количествах, определяемых любым методом, включающим увеличение, и указывают на нарушение санитарных правил и норм производства.

● Дефекты рыбных консервов

Микробиологический бомбаж

- ❖ **Обусловлен** скоплением в банке газов, образующихся в результате жизнедеятельности, прежде всего, гнилостных форм микроорганизмов.
- ❖ **Размножаясь в консервах**, микроорганизмы разлагают органические вещества (углеводы и белки) с образованием больших количеств газообразных веществ (CO_2 , H_2 , H_2S , NH_3 и др.)
- ❖ **При этом в продукте накапливаются** опасные токсины, вызывающие тяжелые отравления – индол, скатол, меркаптаны и др.
- ❖ **Причиной дефекта** может быть нарушение герметичности тары, недостаточно жесткий режим стерилизации, термоустойчивость отдельных видов микроорганизмов, длительность хранения консервов.
- ❖ **Наиболее часто бомбаж возникает** в малоокислотных рыбных консервах: натуральных и в масле. В них гнилостные микроорганизмы чувствуют себя очень вольготно: кислота не угнетает, а масло служит покрывалом, которое защищает от высоких температур.

● Дефекты рыбных консервов

Химический бомбаж

- ❖ **Начинается с того** что в высококислотных консервах и консервах с повышенной концентрацией поваренной соли «агрессивная заливка» разъедает внутреннее пищевое покрытие банки и вступает в реакции с металлом, вызывая его коррозию.
- ❖ **В местах «съеденной» полуды** образуются серо-черные с радужным отливом пятна цветопобежалости.
- ❖ **Как результат реакции заливки с металлом** – скопления водорода, который и вызывает бомбаж.
- ❖ **Также в продукте обнаруживают соли тяжелых металлов** железа и олова, которые придают ему металлический привкус. **Главная опасность кроется в том**, что эти соли могут вызвать тяжелые отравления и, накапливаясь в организме, изменяют состав крови.
- ❖ **Нередко изменяется цвет продукта**, который становится более темным и приобретает серые оттенки.
- ❖ **Чаще всего данный вид бомбажа встречается** в рыбных консервах в томатном соусе и консервах в маринаде, которые содержат выраженную «агрессивную заливку».

● Дефекты рыбных консервов

Физический бомбаж

- ❖ **Может встречаться после стерилизации** в результате расширения содержимого банок под воздействием высокой температуры.
- ❖ **Он может быть также** в результате переполнения банки продуктом.
- ❖ **Нередко встречается** при закладке в банку продукта с низкой температурой, вследствие недостаточного удаления из банки воздуха перед стерилизацией.
- ❖ **Физический бомбаж возникает** при слишком быстром снижении давления пара в конце стерилизации, неправильной закатке донышка («хлопуша»), сильной деформации банок, при замораживании консервов во время хранения и т. д.
- ❖ **Изначально физический бомбаж неопасен**, но если причиной его становится не удаленный во время эксгаустирования воздух, то впоследствии воздушная среда станет благоприятной для развития споровых форм микроорганизмов-аэробов. В этом случае есть опасность перехода физического бомбажа в микробиологический.



ТОЛСТОЛОБИК
обжаренный в томатном соусе



