



いつもの食卓やお弁当が  
もっと楽しくなる！  
お子様にも安心な天然素材。

# НОВЫЕ ВИДЫ ПРОДУКТОВ, ВЫРАБАТЫВАЕМЫЕ НА ОСНОВЕ РЫБЫ И НЕРЫБНОГО СЫРЬЯ



# **Направления создания продуктов НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

- ❑ Разработка аналогов продукции на основе уже известных населению продуктов**
- ❑ Производство продуктов с новыми свойствами и составом (пищевых композиций), как правило, это продукты лечебно-профилактического направления**

# Новые виды рыбных продуктов



# Новые виды рыбных продуктов

## Камабоко

Камабоко – изделие из промытого фарша.

- **Сырье и технология.** Используют сурими (фарш после тщательного удаления липидной фракции и введения полифосфатных добавок для увеличения влагоудерживающей способности фарша) из минтая, который после размораживания подвергают первому куттерованию и перемешиванию в течение 4-5мин. Затем добавляют поваренную соль, и смесь подвергают повторному куттерованию. После этого в куттер добавляют воду в виде льда, глютаминат натрия, пряности, структурообразователи, натриевые соли фосфорных кислот, крахмал, пшеничная мука, желатин, измельченная морская капуста, яичный белок, СБИ, сухое молоко, кровь и ее фракции. Некоторые виды камабоко включают в себя крупные кусочки нарезанных овощей, мяса лососевых или моллюсков. Изделия формуют в виде плоских дисков, палочек, шариков. После формования камабоко направляют на обжаривание в растительном масле. Если выпускают камабоко в оболочке, то фаршевую смесь набивают в оболочку из полимерной пленки с последующей варкой в воде.
- **Срок хранения** камабоко **при температуре не выше 10 °С — не более 72 ч.**





# Новые виды рыбных продуктов

## Крабовые палочки

Крабовые палочки относятся к продуктам, имитирующим мясо ракообразных.

- **Сырье и технология.** В состав рецептурной смеси для приготовления крабовых палочек входят рыбный фарш, поваренная соль, крахмал картофельный, яичный белок, крабовые экстракт и ароматизатор, вода, а также глютаминат натрия и пищевой краситель. Подготовку фаршевой смеси осуществляют так же, как и для камабоко, из небольшого количества которой готовят красное тесто (или окрашенную пасту). С этой целью используют порошкообразный краситель «Red M» и воду со льдом. Затем красное тесто поступает в экструдер, откуда подается в фаршефорсунку. Из нее фаршмасса выдавливается в виде тонкого (толщина около 1,6 мм) и широкого полотна на транспортерную ленту из нержавеющей стали, где она подвергается термообработке при температуре 40-70 °С в течении 1,5 мин. При этом формируется сетчатая трехмерная структура геля, что придает смеси прочность и эластичность. После охлаждения лента проходит между двумя валиками с рифленой поверхностью, что приводит к разрезанию фаршмассы.

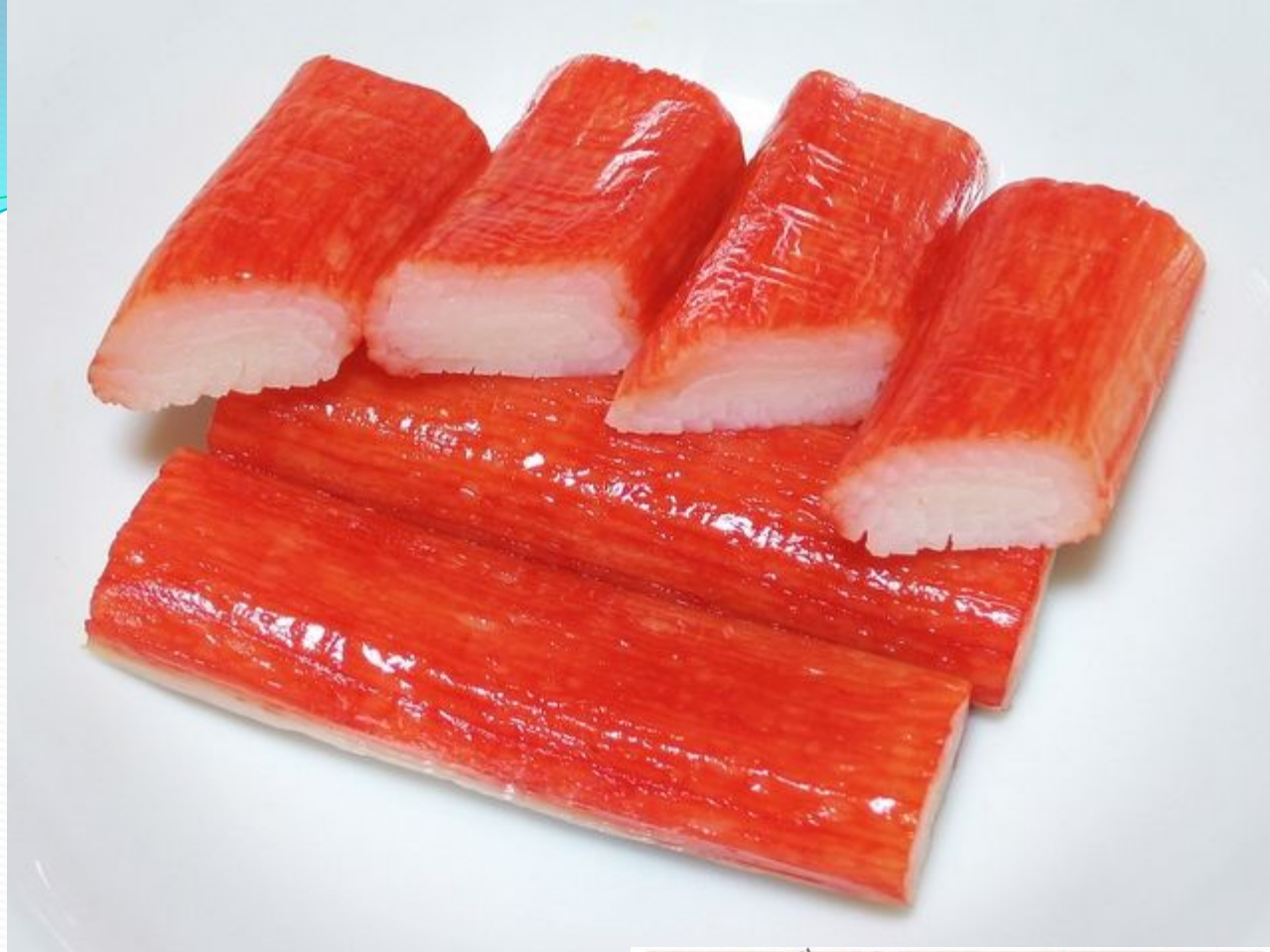




# Новые виды рыбных продуктов

## Крабовые палочки

- **Технология.** Затем с помощью вращающихся роликов лента этой массы с насеченными волокнами формируется в жгут (пучок) овальной формы, имеющий внешнее сходство с мясом крабовых конечностей, после чего жгут окрашивают. С этой целью на полимерную пленку шириной 90 мм наносят узкую полоску (10-15 мм) красного теста, поступающего из охлаждаемого экструдера. Сформованный жгут размещают на пленку поверх слоя красного теста. Поскольку красное тесто хорошо прилипает к фаршевой смеси, то она приобретает окраску, свойственную крабовому мясу. Затем жгут оборачивают пленкой на специальном автомате, термосваривают и порционируют на палочки длиной 100-105 мм с последующей варкой при 92 °С в течение 15 мин и охлаждением в течение 10 мин.
- **Фасуют** в пакеты из полимерной пленки и герметично **упаковывают** под вакуумом.
- **Срок хранения** крабовых палочек **при температуре -1... - 5 °С — до 72 ч, при - 18 °С — не более 30 сут.**



# Новые виды рыбных продуктов

## Аналог икры осетровых

**Аналог икры осетровых** представляет собой белковую икру, сырьем для производства которой служит молочный белок — казеин.

- **Технология.** Приготовление белкового раствора, формование икорных гранул; дублирование, окрашивание и обработка гранул раствором пектина и хлористого кальция, посол, кулинарная обработка, фасование, упаковка, хранение. Она предусматривает применение пищевых ароматизаторов и добавок, придающих им свойства икры из осетровых рыб. С этой целью икру обрабатывают белково-масляной эмульсией, после чего перемешивают и обрабатывают смесью, состоящей из витамина С, глютамината натрия, кукурузного масла и рыбьего жира. Икру выдерживают в этой смеси при температуре  $-2... -8$  °С в течение 36 ч для впитывания пищевых и вкусоароматических веществ.
- **Расфасовывают** в металлические, стеклянные или полимерные банки вместимостью до 250 мл, с последующей герметичной укупоркой.
- **Хранят** икру **при температуре  $-2...+2$  °С не более 10 сут.**



# Новые виды рыбных продуктов

## Аналог икры лососевых

**Аналог икры лососевых** представляет собой белковую икру, сырьем для производства которой служат молоки лососевых рыб или растворы изолированных белков минтая и криля, концентрированный рыбный бульон, а дополнительного — растительное масло, агар, поваренная соль, раствор желатина и др.

- **Технология.** Промывание и измельчение молок, фильтрование гомогенизата, составление рецептуры смеси содержащего гранул, гомогенизация смеси, приготовление раствора агара, капсулирование гранул, промывание и калибровка гранул, их обработка эмульсией, подсушивание, смешивание с раствором метилцеллюлозы, фасование, хранение. Для усиления органолептических характеристик гранулы обрабатывают эмульсией на основе молока сельдевых и лососевых рыб, в состав которой входят также вода, глицерин, поваренная соль. С целью получения мягкой и эластичной оболочки нужной толщины гранулы подсушивают в потоке воздуха что приводит к увеличению концентрации агара в оболочке.
- **Срок хранения** икры **при температуре -2.. +4 °С — не более 15 сут.**



Кто купил такие невкусные  
крабовые палочки?!



