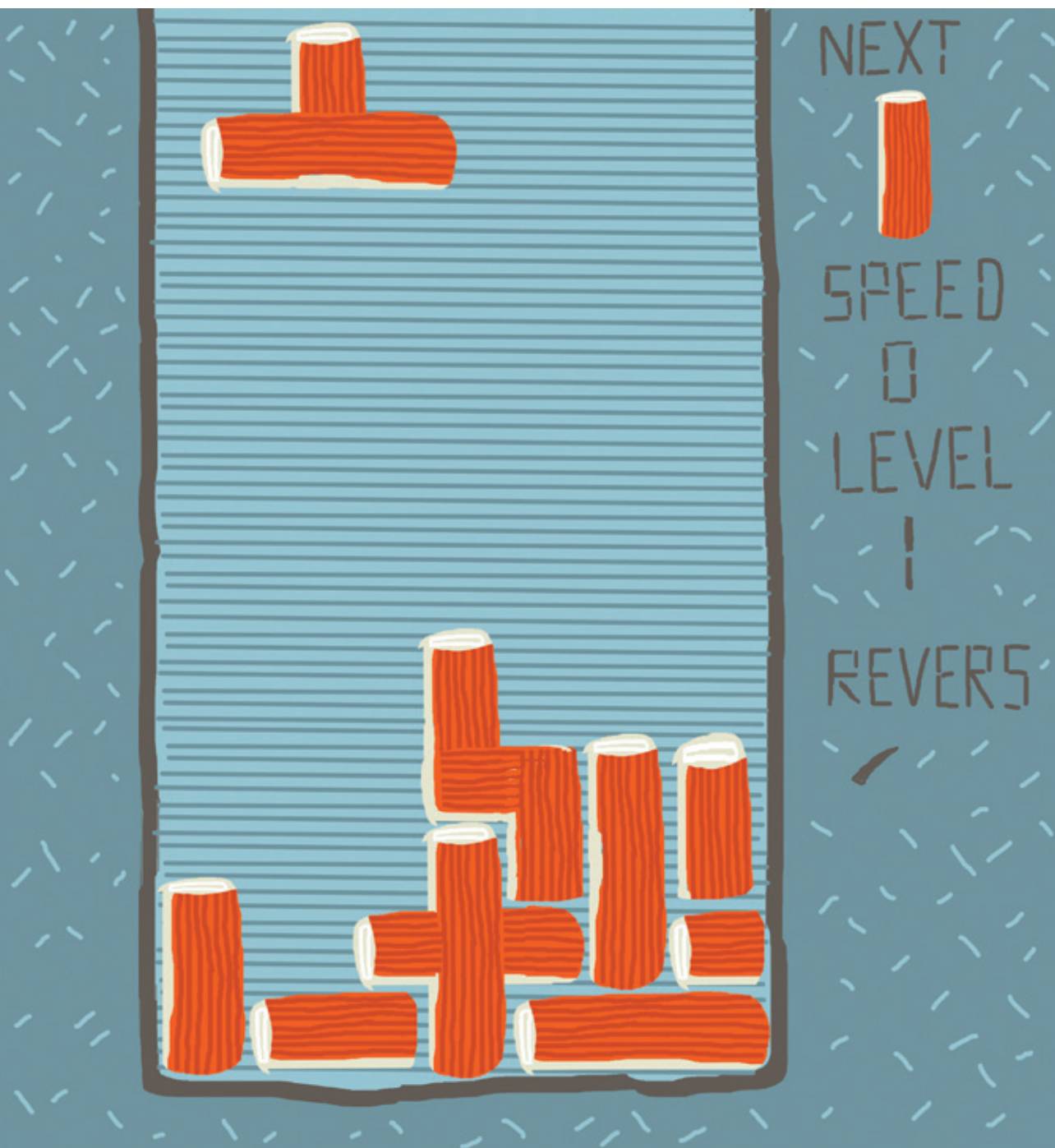




рыбная сфера



**Владимир Олин,
генеральный
директор
проектного
института
«ГИПРОРЫБХОЗ»:**

Действующая материально-техническая база большинства российских предприятий рыбообработки безнадежно устарела, а рентабельность отрасли находится на крайне низком уровне.

24



Совсем как настоящая

Производство имитированной рыбной икры – интересный и выгодный бизнес, ведь данный продукт можно использовать для изготовления различных недорогих рыбных закусок, которые всегда были востребованы потребителем.

Крабботетрис – популярная рыбная fishка /стр. 6

46



ИНРЫБПРОМ

РАЗВИТИЕ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО
КОМПЛЕКСА СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ

2011

ФОРУМ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

22-24 августа

- АКВАКУЛЬТУРА – Северо-Западный федеральный округ
- Корма, препараты, вакцины, питательные среды
- Рыбоводное оборудование и материалы
- Экология. Воспроизводство биоресурсов
- Международный опыт
- Переработка рыбной продукции, логистика, сбыт
- Специализированные СМИ



С.-Петербург
ЛЕНЭКСПО

+7 812 321 2860

+7 812 321 2791

| fish@lenexpo.ru

| www.fish.lenexpo.ru

При поддержке:

Полномочного представителя Президента Российской Федерации в Северо-Западном федеральном округе
Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству
Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области
Союза рыбоводов Ленинградской области

содержание

отрасль	14
Совсем как настоящая	24
исследование	Прогнозы изменения мировых цен на рыбу 54

4

Существует шутливое утверждение о том, что лучшая рыба – это колбаса. Это выражение очень хорошо иллюстрирует вкусы россиян. Однако есть такие рыбные продукты, которые по своей популярности почти не уступают мясным изделиям. Например, крабовые палочки.



тема номера	Крабтетрис – популярная рыбная fishka	4	отрасль /события и факты	Новости	20
cover story	CrabTetris – a popular fish	4	/ крупным планом	Совсем как настоящая	24
компании /события и факты	Новости	14	производство /оборудование	Все начинается с проектировки	30
отрасль /тенденции	Проблемы, новые технологии и тенденции рыбопереработки	15		Технологии охлаждения от GEA Grasso	32
	Куда движется российский рынок рыбной продукции?	16		Методы снижения энергозатрат пищевых предприятий	34
industry /tendencies	Where Does Russian Market of Fish Production Move?	18		Изготовление фарша типа «сурими» из рыбы Волго-Каспийского региона	36

производство	30
С ароматом дымка	42
экспертиза	Не пойдет нам рыба впрок, если в ней – стафилококк! 50



Совокупный объем производства имитированной икры разными российскими предприятиями на середину 2011 года составляет около 20 тонн в день (примерно до 150-180 тыс. условных единиц тары различного объема). Часть этой продукции поступает на российский рынок, часть реализуется за пределами России.

24

производство <i>/ингредиенты</i>	С ароматом дымка	42	отрасль <i>/исследование</i>	Прогнозы изменения мировых цен на рыбу	54
<i>/события и факты</i>	Новости	45	консалтинг <i>/финансовые инструменты</i>	Стулья сразу, деньги потом	56
<i>/упаковка</i>	Новости	46	<i>/менеджмент</i>	Описание бизнес-процессов. Практический опыт	58
<i>/экспертиза</i>	Не пойдет нам рыба впрок, если в ней – стафилококк!	50			

рыбная сфера

№2 2011

Информационное издание по рыбоперерабатывающей индустрии. Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Свидетельство о регистрации ПИ №ФС 77-45775 от 6 июля 2011 года

Адрес редакции: Россия, 199034, Санкт-Петербург, Большой проспект В. О., д. 18, лит. А, БЦ Андреевский Двор, оф. 358, тел./факс: +7 (812) 70-236-70, www.sfera.fm

Издатель: ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «СФЕРА»

Генеральный директор:
Алексей Захаров

Директор по продажам и маркетингу:
Ольга Паленова
o.palenova@sfera.fm

Арт-директор:
Павел Хан
pavelhan2009@gmail.com

Заместитель директора по продажам и маркетингу
Светлана Чикурова
s.chikurova@sfera.fm

Заместитель Генерального директора по административным вопросам
Зоя Титова
z.titova@sfera.fm

Реклама:
Виктория Паленова
v.palenova@sfera.fm

Надежда Антипова
n.antipova@sfera.fm

Наталья Баранцева
n.baranseva@sfera.fm

Илья Ларюшкин
i.laryushkin@sfera.fm

Выпускающий редактор:
Елена Максимова
elena_m83@inbox.ru

Дизайн и верстка:
Анастасия Бяева
korrektor@sfera.fm

Корректор, литературный редактор:
Анастасия Бяева
korrektor@sfera.fm

Иллюстрация на обложке:
Нина Кузьмина

Журнал распространяется на территории России и стран СНГ. Периодичность – 3-6 раз в год.

Использование информационных и рекламных материалов журнала возможно только с письменного согласия редакции.

Все рекламируемые товары имеют необходимые лицензии и сертификаты.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Материалы, отмеченные значком **Р**, публикуются на коммерческой основе.

Мнение авторов не всегда совпадает с мнением редакции.

Отпечатано в типографии «ПремиумПресс». Подписано в печать: 08.08.11. Тираж: 3000 экз.





Любителям сосисок посвящается

Долгое время я не любила рыбу ни в каком виде. Родители пытались всячески приучить меня есть этот полезный продукт, готовя из него разные изысканные блюда, а я в ответ на все это бесцеремонно залезала в морозилку и доставала оттуда... сосиски. В определенный момент навязчивая идея заставить любимое чадо есть рыбу была оставлена.

Как-то раз в доме появились крабовые палочки. Мама попросила помочь ей приготовить из них салат. Красно-белые «рулетики» резала я, причем в блюдо ушла только половина данного ингредиента. Остальное плотно осело у меня в желудке. На удивленную реплику мамы: «Ты вдруг полюбила рыбу?!» я, как мне тогда казалось, логично ответила: «Так рыба – одно, а крабы – другое! У них мясо вкуснее гораздо!» Родители до сих пор посмеиваются надо мной, вспоминая эту историю: они уже тогда откуда-то знали, из чего производятся крабовые палочки.

Тем не менее, после той истории я, хотя и с осторожностью, начала есть рыбные блюда, а сосиски в моем холодильнике стали водиться все реже.

Редактор журнала «Рыбная сфера»
Елена Максимова



Автор:

Елена Максимова

Author:

Elena Maximova

*Лучшая колбаса –
колбаса из рыбы*

*перефразированная
народная мудрость*

Крабтетрис – популярная рыбная fishka

Существует шутовское утверждение о том, что лучшая рыба – это колбаса. Тем не менее, в каждой шутке всегда есть доля правды: выражение это очень хорошо иллюстрирует вкусы россиян – не секрет, что большинство наших соотечественников, делая выбор между рыбой и мясом, предпочитают второе. Однако есть такие рыбные продукты, которые по своей популярности почти не уступают мясным изделиям. Например, крабовые палочки. И хотя сегодня уже почти каждый знает, что при их производстве ни одного краба не пострадало, многие используют данный продукт для того, чтобы быстро и вкусно утолить голод, а салаты и закуски с крабовыми палочками стали неотъемлемой частью почти каждого праздничного стола.

Дефицит рождает инновации

Промышленное производство сурими началось в 1970-е годы, когда на рынке Японии была нехватка натурального мяса краба и цены на не-

CrabTetris – a popular fish

There is a jocular sentence that the best fish is sausage. And nonetheless, many a true word is spoken in jest, this expression perfectly reflects the tastes of Russians - it is no secret that majority of our compatriots, choosing between fish and meat, prefer the latter. However there are some fish products which for popularity are equal to meat ones. Crab sticks, for instance. And although nowadays almost everyone knows that no crabs injured during its production, many a one use this product in order to satisfy hunger fast and gourmet, while salads and refreshments with crab sticks became essential part of almost every festive board.

Иллюстрация: Нина Кузьмина

С 1993 года производители были юридически обязаны ставить на своем продукте маркировку «крабовые палочки ароматизированные».

Since 1993 manufacturers were obligated to mark their products with the label "odorized crab sticks".

*** СПРАВКА:**

Крабовые палочки также называют имитацией крабового мяса. Основной ингредиент, который используется для их производства – сурими, измельченное мясо белой рыбы, которое по цвету и консистенции напоминает мясо клешни краба.

Первые письменные упоминания о сурими относятся к 1100 году и были найдены в Японии. Еще в те времена люди заметили, что если приготовить фарш из свежей океанической белой рыбы, тщательно промыть его водой и отжать, то из полученной массы можно изготавливать вкусные изделия любой формы. Наиболее популярными были рыбные шарики либо колбаски, которые стали называться «Камабoko». По мере развития кулинарного искусства японские повара изобретали из сурими новые и новые блюда. Так как тщательно промытый фарш не обладает запахом и выраженным вкусом, его стали использовать для имитации дорогостоящих морепродуктов, добавляя к полуфабрикату различные пищевые красители, ароматы и травы.



***NOTE:**

Crab sticks are also called imitation crab. The key ingredient that is used for production is surimi, a fine-cut meat of whitefish, which resembles by colour and consistence a meat from a crab's claw. The first records about surimi relate to 1100 and were found in Japan. As far back as that times people have noted, that if to make forcemeat of fresh oceanic whitefish, to wash it well and squeeze, then some delicious products of any shape could be made of collected pulp. The most popular ones were fish balls or sausages, which became to be called "Kamaboko". As far as culinary art developed Japanese cooks invented new dishes from surimi. Since, well washed forcemeat is scentless and flavourless, it became to be used for imitation of expensive sea foods, adding to intermediate product various food dyes, flavours and spices.

го стремительно росли. В течение следующих 10 лет в стране возникла целая отрасль, в которую входили заводы-производители оборудования, береговые фабрики по переработке рыбы и несколько предприятий по изготовлению продуктов из сурими. За короткий период создается промышленная технология имитации не только мяса краба, но и других морепродуктов – хвостов креветок, лобстеров, морских гребешков, колец кальмаров. Для обеспечения новой отрасли сырьем разрабатывается промышленная технология производства сурими из свеже-

Shortage breeds innovations.

Industrial production of surimi began in 1970s, when Japanese market suffered from lack of natural crab meat and prices for it grew up rapidly. Over the next 10 years the whole industry sector has appeared, that contained equipment production plants, costal fish processing plants and a few enterprises producing surimi products. Over the short period there were created an industrial technology of imitation not only of a crab meat, but also of other seafoods – prawn's tail, lobster, sea shellfish, squid rings. In order

↓ За короткий период создается промышленная технология имитации не только мяса краба, но и других морепродуктов – хвостов креветок, лобстеров, морских гребешков, колец кальмаров.



Сегодня уже почти каждый знает, что при их производстве ни одного краба не пострадало.

Крабовые палочки также называют имитацией крабового мяса. Основным ингредиентом, который используется для их производства – сурими, измельченное мясо белой рыбы, которое по цвету и консистенции напоминает мясо клешни краба.

Although nowadays almost everyone knows that no crabs injured during its production.

Crab sticks are also called imitation crab. The key ingredient that is used for production is surimi, a fine-cut meat of whitefish, which resembles by colour and consistence a meat from a crab's claw.

выловленной рыбы. В конце 1970-х годов строится множество фабрик по производству изделий из сурими в Китае, Южной Корее и других странах Юго-Восточной Азии.

Первые крабовые палочки в том виде, в котором они знакомы современному потребителю, появились в 1980-е годы – в Европу их экспортировали японские предприятия. Менее чем за 10 лет было построено несколько десятков фабрик по производству крабовых палочек в США, в этот же период в Мурманске строится первый в СССР завод по производству данной продукции.

Для обеспечения мировой индустрии крабовых палочек сырьем в США и Канаде стали активно развиваться береговые заводы и плав-базы по производству измельченного мяса белой рыбы. Основными породами для выпуска сурими были минтай, хек и путассу.

В 1990-е годы крабовые палочки стали продуктом массового спроса во многих странах Западной и Восточной Европы, и потребность в сырье еще больше увеличилась. В силу сокраще-

to provide the new industry by producers stock there were created an industrial technology of surimi production from fresh-caught fish. In the late 1970s numerous factories on producing surimi products are created in China, South Korea, and in other South-East Asia countries. The first crab sticks in the layout that they are familiar to a modern consumer, appeared in 1980s they were exported to Europe by Japanese companies. In little less than 10 years there were built several dozens of crab sticks processing plant in USA, at the same period of time in the same kind of plant is built in Murmansk.

In order to provide the world crab sticks industry by producers stock in USA and Canada costal fine-cut meat processing plants developed extensively. Major breeds for surimi production were Korean cod, hake and poutassou.

In 1990s crab sticks became commodity in many countries of Western and Eastern Europe, and demand in producers stock yet more increased. On the strength of cutting codfishes quotes the

↓ *Over the short period there were created an industrial technology of imitation not only of a crab meat, but also of other seafoods – prawn's tail, lobster, sea shellfish, squid rings.*

ния квот на тресковые породы начинается промышленное производство сурими из других пород морских рыб.

Ввиду того, что разные производители использовали для изготовления крабовых палочек различное сырье и рецептуры, произошло расслоение крабовых палочек по качеству. Наряду с высококачественным появляются изделия с низким содержанием сурими, с использованием всевозможных заменителей рыбного белка. Именно этот продукт сомнительного качества массово импортировался в страны СНГ из Азии.

С 1993 года производители были юридически обязаны ставить на своем продукте маркировку «крабовые палочки ароматизированные». Для многих россиян оказался сюрпризом тот факт, что их любимые «рулетки» изготавливаются вовсе не из крабов, однако любить данный продукт от этого меньше не стали.

Как рыба превращается в сурими

Для производства сурими рыба отлавливается в открытом море. В течение 6-10 часов с момента вылова она либо перерабатывается на борту специализированного судна-завода, либо поступает для переработки на береговое производство. Для изготовления сурими используется только филе, которое измельчается и многократно промывается чистой холодной водой. На этой стадии остаются только нерастворимые белки – они и являются сурими.

Затем полученная промытая масса поступает на центрифугу для удаления лишней влаги.

Из готового полуфабриката формируют блоки по 10 кг и замораживают их методом шоковой заморозки. Так как заводы-потребители сурими расположены далеко от зон промысла – часто на других континентах – блоки транспортируют

Для производства сурими, в основном, используют филе рыбы семейства тресковых – так называемой «белой рыбы»: минтая, путассу, хека, макруронуса.

industrial production of surimi is made of the other species of sea fish.

Inasmuch as various manufacturers used different raw-material for crab sticks production there was a discrepancy of crab sticks by quality. Alongside with high-quality ones there appear the goods with low concentration of surimi, with the use of all kinds of fish protein substitute. It was this product of questionable quality which was imported to the countries of Commonwealth of Independent States from Asia.

Since 1993 manufacturers were obligated to mark their products with the label "odorized crab sticks". For many Russians were surprised at the fact that their favorite "little rolls" were made none of crab's meat, however they haven't gone off the product.

How fish passes into surimi.

For surimi production fish is caught in midsea. Within 6-10 hour after being caught it is either processed aboard special floating factory or transported for onshore processing. For surimi production only that fillet is used, which is pulped and repeatedly washed by pure cold water. At this level, there remains only an insoluble protein, it is surimi by itself.

Then collected and washed pulp proceeds to a centrifuge for dehydration.

Finished raw material is then packaged in 10 kg packs and froze by means of freeze-queenching. As far as surimi processing factories are located far from fishing areas, often in different continents, packs are transported to processing areas in refrigerated containers with set up and maintained temperature (- 20 °C).

Quality of crab sticks directly correlates with quality of surimi, which they were made of.

The quality indicators are as follows: gel strength, colour, PH, moisture load and impurity content. In the first instance, surimi quality factors are affected by numerous factors, amongst whose we can give an accent to fish characteristics, specificity of fishing areas and fillet processing technology.

In order to have quality output, fish fillet must possess low fat content, high density, be white, and must not contain dark meat.

For surimi production, generally, it is used a fillet of a red cod fish – so called "white fish": walleye pollack, poutassou, hake, macruronus and others. The distinctive feature of particularly that sort of fish – is nonfat and almost boneless meat. This meat has gel-generating ability, which tinctures to the output nice and firm texture and natural white colour. Some species of tropical fish could be used for surimi production as well



For surimi production, generally, it is used a fillet of a red cod fish – so called "white fish": walleye pollack, poutassou, hake, macruronus.

↓ It was French company that came up with most ingenious pack. Their "Coraya" brand products are enwrapped in metallized film, at that the sticks are enwrapped in individual cover at one. Inside the pack, apart from the product itself customer will also find a little container with mayonnaise – it is this sauce is the most preferred amongst Russians.



к местам переработки в рефконтейнерах, в которых создается и поддерживается постоянная температура (-20 °С).

Качество крабовых палочек напрямую зависит от качества сурими, из которого они изготовлены. В связи с этим очень важным является выбор исходного сырья.

Показателями качества сурими являются: прочность геля, цвет, рН, влажность и содержание примесей. В свою очередь, на качество сурими влияет множество факторов, среди которых можно выделить: особенности рыбы, специфика места вылова, технология обработки филе.

Для того чтобы на выходе получился качественный продукт, филе рыбы должно иметь низкое содержание жира и высокую плотность, обладать белым цветом, в рыбе не должно быть темного мяса.

Для производства сурими, в основном, используют филе рыбы семейства тресковых – так называемой «белой рыбы»: минтая, путассу, хека,

(Itoyory, croaker). Pacific scad, sardine, giant squid, spotted tail grinner are also appropriate in surimi production. However, surimi made of these species either has either less gel-generating ability or its colour is more dark.

Structure of crab sticks

One of the crab sticks features is ability of "dough" to roll out into a whole plate. This characteristic of the product was appreciated by many modern housewives and straight away they came up with various dishes involving rolling-out of a "stick", spreading of filling on the list and rolling up into rullet. However, for such impromptu, only those "sticks" are suitable, whose "dough" doesn't burst during rolling up process. In order to make the product more flexible and firm vegetable oil is used, starch and carrageenans – natural thickeners obtainable from sea weeds.

For boosting a taste and aroma, generally, crab sticks are admixed sodium glutamate (E-621). On its own it has neither smell nor taste, however it has a special feature to boost the taste of a product, in which this ingredient is admixed. For imitation of the real crab's meat colour "sticks" are covered by layer of coloured "dough". For this tinturing manufacturers use different sorts of food grade dye. Some mix natural food dye – paprika, for instance (orange colour), and carmine (crimson colour). Compound of these

Индивидуальная оболочка из полимерных материалов – обязательное условие всех видов упаковки для крабовых палочек, которое помогает обезопасить палочки от смерзания в один неделимый брикет.

Individual cover made of polymeric substance - mandatory requirement of all kinds wrapping of crab sticks, which ensures the sticks from adfreezing into one inseparable briquette.

макруронуса и др. Отличительная черта именно этой рыбы – нежирное и малокостистое мясо. Это мясо имеет хорошую желеобразующую способность, которая придает конечному продукту приятную плотную текстуру и природный белый цвет. Также для изготовления сурими подходят некоторые тропические рыбы (итойори, кроакер). Пригодными для производства су-

← Оригинальную упаковку для крабовых палочек предложила французская компания «Бонгрэн». Их продукция под брендом Согау упакована в пакет из металлизированной пленки, причем в индивидуальную обертку завернуто сразу по две палочки. Внутри упаковки, кроме основного продукта, покупатель найдет еще и пластиковую баночку с майонезом – именно этим соусом большинство россиян любят приправлять крабовые палочки.

рими также являются тихоокеанская ставрида, сардина, гигантский кальмар, эсо. Однако сурими, произведенное из этих пород, либо обладает меньшей желеобразующей силой, либо имеет более темный цвет.

Состав крабовых палочек

Одна из особенностей крабовых палочек – способность «теста» разворачиваться в сплошной лист. Это качество продукта оценили многие современные хозяйки и тут же придумали различные варианты блюд, предусматривающих разворачивание «палочки», намазывание на лист начинки и скручивание в рулетик. Однако для подобных импровизаций подойдут только те палочки, «тесто» которых при раскатывании не рвется. Для придания продукту прочности и эластичности используются растительное масло, крахмал и каррагинаны – природные загустители, получаемые из морских водорослей.

Для усиления аромата и вкуса, как правило, в крабовые палочки добавляется глутамат натрия (E-621). Сам по себе он не имеет ни вкуса, ни запаха, однако обладает особым свойством усиливать своеобразный вкус продукта, в состав которого добавляют эту добавку.

Для имитации цвета натурального крабового мяса палочки покрывают слоем подкрашенного теста. Для придания необходимого цвета производители используют различные пищевые красители. Некоторые смешивают натуральные красители – например, паприку (имеет оранжевый цвет) и кармин (имеет малиновый цвет). Комбинация этих двух пигментов позволяет получить широкий спектр красных красителей (от оранжевого до пурпурного).

Натуральные пищевые красители имеют высокую цену. Поэтому многие производители, импортирующие крабовые палочки, с целью экономии уменьшают либо концентрацию красящего вещества, либо площадь его нанесения или применяют искусственные красители.

В качественных крабовых палочках, по мнению большинства производителей, должно быть не менее 40% сурими, не более 10% крахмала. Цвет основного теста крабовых палочек должен быть белым без посторонних включений.

Как упакованы крабовые палочки

В наши дни, как правило, применяют два вида упаковки крабовых палочек. Первая, более распространенная, – небольшая вакуумная упаковка (от 100 г до 250 г). Второй вариант – это развесные палочки, расфасованные в пакеты в индиви-



The first records about surimi relate to 1100 and were found in Japan. The most popular ones were fish balls or sausages, which became to be called "Kamaboko".

colourants allows achieving a broad spectrum of red colourants (from orange to purple). Natural food grade dye worth a lot. Therefore many manufacturers, importing crab sticks, in order to save some money, reduce either concentration of a colourant, or area of coverage or use synthetic ones.

In high-quality crab sticks, according to the vast majority of manufacturers, there must be at least 40% of surimi, and no more than 10% of starch. Colour of the primary dough of crab sticks should be white without extraneous pieces.

How crabs sticks are packaged.

Nowadays, generally, there two kinds of wrapping are used for surimi packaging. The former – more widespread – little vacuum pack (from 100g to 250g). The latter one - are weighed out sticks, prepacked into individual polymeric wrap. Individual cover made of polymeric substance - mandatory requirement of all kinds wrapping of crab sticks, which ensures the sticks from adfreezing into one inseparable briquette. Furthermore, an inside coating is used for both convenient packaging (the product isn't touched by hands) and for product consumption. Certainly, crab sticks enwrapped by multilayer barrier coating are

Первые письменные упоминания о сурими относятся к 1100 году и были найдены в Японии. Наиболее популярными были рыбные шарики либо колбаски, которые стали называться «Камабоко».

↓ На российском рынке представлены, правда, в гораздо меньшем объеме, и другие продукты из сурими. Например, морская крошка. Эти изделия похожи на обработанные на терке крабовые палочки.

↓ There some other products from surimi are represented on Russian market. For instance, sea crumbs. These goods are similar to grated crab sticks.



дуальной полимерной упаковке. Индивидуальная оболочка из полимерных материалов – обязательное условие всех видов упаковки для крабовых палочек, которое помогает обезопасить палочки от смерзания в один неделимый брикет. Кроме того, внутренняя пленка применяется для удобства как упаковки, так и употребления продукта (к продукту не прикасаются руками).

Безусловно, крабовые палочки, упакованные в многослойную барьерную пленку, лучше сохраняются, так как данная оболочка препятствует попаданию в продукт кислорода, что предотвращает окисление продукта и развитие в нем микрофлоры. Помимо этого, данная упаковка вызывает больше доверия у потребителя, так как на ней можно прочесть не только состав продукта, но и информацию о производителе.

Однако есть и другие варианты «одежды» для крабовых палочек. Наиболее оригинальную упаковку для них предложила французская компания «Бонгрэн». Их продукция под брендом Coraya упакована в пакет из металлизированной пленки, причем в индивидуальную обертку завернуто сразу по две палочки. Внутри упаковки, кроме основного продукта, покупатель найдет еще и пластиковую баночку с майонезом – именно этим соусом большинство россиян любят приправлять крабовые палочки. Идея отличная, ведь зачастую я сочувствовала любителям морепродуктов, которые, желая быстро перекусить, покупали отдельно упаковку крабовых палочек и пакет майонеза. Как больно было на них смотреть, когда они выдавливали майонез на палочку, а капризный соус стекал на стол! Изобретательные французы решили эту проблему. Теперь не надо покупать майонез отдельно, а упаковка, в которой он находится, позволяет не выдавливать его на палочку, рискуя запачкать руки, а просто макать ее в контейнер с соусом. Правда, хоть идея и замечательная, французский бренд стоит значительно дороже большинства российских.

preserved better, due to the layer prevents oxygen aeration, what in its turn prevents from oxidation and microflora proliferation. And beside that this packaging has better consumer credibility, forasmuch as not only product contents could be read there, but also an information about manufacturer.

However there some other ways of “clothing” for crab sticks. It was French company that came up with most ingenious pack. Their “Coraya” brand products are enwrapped in metallided film, at that the sticks are enwrapped in individual cover at one. Inside the pack, apart from the product itself customer will also find a little container with mayonnaise – it is this sauce is the most preferred amongst Russians. It is a brilliant idea, because oftentimes I commiserated to seafood’s eaters, wishing to have a bite, bought separated crab sticks and mayonnaise packs. How pitiful it looked when the squeezed out mayonnaise on a stick and a capricious sauce leaked down to the table! Inventive French solved this problem. Now you don’t have to buy mayonnaise separately, and container where the sticks are, allows not to squeeze it out right on a stick, in peril of besmearing your fingers, but simply to dunk a stick into sauce container.

It is true that although it is a wonderful idea, the French brand worth considerably more than majority of Russian ones.

Chilled or frozen?

Crab sticks could be both chilled and frozen. Frozen ones have greater storage stability, however modern consumer, facing with a little price difference, highly likely will prefer the chilled product, insomuch as its quality more easily could be appraised by its layout, than a quality of a frozen one. And nevertheless, frozen crab sticks have their audience.

Второй по популярности продукт из сурими после крабовых палочек – крабовое мясо.

Crab sticks enwrapped by multilayer barrier coating are preserved better, due to the layer prevents oxygen aeration, what in its turn prevents from oxidation and microflora proliferation.

← Еще одно изделие из сурими – морская ветчина – тонко нарезанные кусочки теста, упакованные в пластиковые контейнеры.

← One more product from surimi – is sea ham – thin sliced pieces of dough, packaged into plastic containers.

Охлажденные или замороженные?

Крабовые палочки бывают как охлажденные, так и замороженные. Замороженные изделия могут храниться дольше, однако современный потребитель при небольшой разнице в цене, скорее всего, предпочтет охлажденный продукт, так как его качество гораздо проще оценить по внешнему виду, чем качество замороженного. Тем не менее, у замороженных крабовых палочек тоже есть свой покупатель.

Такие крабовые палочки проходят процесс шоковой заморозки в скороморозильном аппарате при температуре -40°C и обдуваются потоком воздуха со скоростью не ниже 5 м/с. Сам продукт охлаждается до температуры -16°C . При этом заморозка не должна длиться более 40 минут, в противном случае в продукте будут расти кристаллы льда, и его структура после размораживания будет рыхлой.

Однако как при производстве замороженных, так и при изготовлении охлажденных крабовых палочек необходимо учитывать, что для получения качественного продукта требуется высокотехнологичное оборудование, качественное сырье, строгое соблюдение рецептуры и основных температурных режимов.

Не только палочки

Крабовые палочки – наиболее популярные изделия из сурими, однако на рынке можно встретить и другие изделия из этого рыбного фарша.

Второй по популярности продукт из сурими после крабовых палочек – крабовое мясо. По вкусу оно практически такое же, как палочки. Отличие между этими двумя изделиями только в форме и отсутствии индивидуальной упаковки у каждого кусочка «мяса». На третье место по популярности можно поставить крабовые рулеты. Это почти те же крабовые палочки, только завернуты они в пленку, как колбаса, и не отделены друг от друга индивидуальной упаковкой.

На российском рынке представлены, правда, в гораздо меньшем объеме, и другие продукты из сурими. Например, морская крошка. Эти изделия похожи на обработанные на терке крабовые палочки. Такой продукт отлично подходит для того чтобы быстро приготовить салат, пиццу или другую закуску. Еще одно изделие из сурими – морская ветчина – тонко нарезанные кусочки теста, упакованные в пластиковые контейнеры.

Пока что всем перечисленным продуктам не удается стать такими же популярными, как крабовые палочки, но кто знает, в какую сторону изменятся вкусы российского потребителя – такого непредсказуемого и противоречивого!

These crabs sticks are run through the process of freeze-queenching via fast-freezing device at a temperature of -40°C and through fanning with a speed of no less than 5 m/s. The product itself is chilled down to a temperature of -16°C . At that, freezing process must not last more than 40 minutes, otherwise ice crystals would grow up inside the product and its structure will be loose after defrosting.

The second popular product from surimi after the crab sticks is crab meat.

However by production both of frozen and chilled crab sticks, it must be borne in mind that in order to produce quality product there are needed the hi-tech equipment, quality raw-material, strict observance of recipe and basic temperature modes.

Not just sticks.

Crab sticks are the most popular goods from surimi, however there are other products made of fish forcemeat on the market.

The second popular product from surimi after the crab sticks is crab meat. It has almost the same taste as sticks. The only difference is in the shape and lack of individual pack for each piece of "meat". Crab roulette could be placed on the third place. This is almost the same crab sticks, but they are enwrapped in a coating, like a sausage and not separated from each other by individual pack.

There some other products from surimi are represented on Russian market. For instance, sea crumbs. These goods are similar to grated crab sticks. This product ideally suitable for quick cooking of salads, pizza or other refreshments. One more product from surimi – is sea ham – thin sliced pieces of dough, packaged into plastic containers.

Currently, these products are not able to become as popular as crab sticks, but who knows, how the taste may change of Russian consumer – of so unpredictable and contradictory!

Крабовые палочки, упакованные в многослойную барьерную пленку, лучше сохраняются, так как данная оболочка препятствует попаданию в продукт кислорода, что предотвращает окисление продукта и развитие в нем микрофлоры.



ВОПРОС ПОТРЕБИТЕЛЯМ

↓ *Полезно будет указать на упаковке информацию о том, что в производстве крабовых палочек при термической обработке температура не превышает 95 °С, а это позволяет максимально сохранить все полезные вещества, присущие филе океанических рыб, включая йод.*

Мне стало интересно, что о крабовых палочках знают современные потребители. И я задала на одном из популярных форумов вопрос: «Что вы знаете о крабовых палочках?» В примечаниях к вопросу, чтобы получить более подробную информацию, написала: «Составляю список запрещенных продуктов. Думаю, вносить ли туда крабовые палочки. Я их очень люблю. Кто что знает об этом продукте? Подскажите!»

Вот какие ответы я получила.

Наблюдатель:

Смело вносите: в них нет ни грамма краба, и делают их из дешевой рыбы и сои с пропиткой химикатами, имитирующими привкус краба... Вот именно эти химикаты и вредны, а соя с ГМО...

Алеся:

Крабовые палочки полезны.

Р.К.

Их производят из рыб разных дешевых пород с добавлением крахмала. Вроде они не вредны.

Дмитрий:

Это не натуральные крабовые палочки, а отходы от рыбы, плюс всякие добавки, красители, специи...

Elena:

Там краба катастрофически мало.

BUON GIORNO:

Знаю только то, что они не полезны. Химия живая. Антон Привольнов о них рассказывал. Не покупайте, не выбрасывайте деньги на ветер. Любому продукту можно найти альтернативу.

Амучи Амучиев:

Я тащусь от морепродуктов и от крабовых палочек, в частности.

Valeria:

Я уверена, что крабов нет в них, хотя палочки хороши производителей иногда ем.

Настена:

Поскольку крабовые палочки употребляются в пищу без термической обработки (в сыром виде), то основная опасность скрывается в возможной микробиологической зараженности (например, присутствие в продукте кишечной палочки или еще какой-нибудь заразы). В магазине крабовые палочки продаются двух видов – в вакуумной упаковке и развесные. Естественно, вакуумная упаковка предпочтительнее с точки зрения отсутствия микробиологической зараженности (палочек не касалась рука грузчика). Гос-

тов на крабовые палочки нет, все выпускаются по техническим условиям (ТУ), естественно, безопасны при съедании в приемлемых количествах. Если говорить о составе, то основной компонент, как это ни странно, – пшеничная мука, чуть-чуть рыбы (разных сортов, какая есть в наличии), ароматизатор, красный краситель и консерванты. Так что «вредность» состава для фигуры можно сопоставить с «вредностью» хлеба (сушек, блинчиков, и т. д.), с рыбой сравнивать нет смысла и не надо искать в крабовых палочках ни рыбьего жира, ни фосфора, ни, тем более, крабов.

Марина:

От краба там только запах, лучше уж купить крабового мяса!

Майя:

Я бы не стала однозначно относить имитации крабового мяса к вредным продуктам. Их бы лучше отнести к продуктам с ограниченной частотой употребления. К красному и зеленому спискам нужно добавить и желтый.

Из полученных ответов видно, что многие пользователи интернета знают, что «крабовые» палочки сделаны вовсе не из краба, однако некоторые все еще считают это недостатком данного продукта. Интересно, что кое-кто из потребителей считает, будто крабовое мясо лучше, хотя оно производится из тех же ингредиентов, что и палочки, только формируется и упаковывается по-другому.

Большим авторитетом у производителей пользуются средства массовой информации, которые рассказывают о том, как вредно все, что мы едим.

Вступайте в диалог

Тем не менее, большинство потребителей любят и покупают крабовые палочки и, скорее всего, не откажутся от данного продукта, несмотря на все запугивания различных телеканалов. Ну, а чтобы перестраховаться и не только не потерять своих покупателей, но и приобрести новых, следует идти на диалог с потребителем.

Например, полезно будет указать на упаковке информацию о том, что в производстве крабовых палочек при термической обработке температура не превышает 95 °С, а это позволяет максимально сохранить все полезные вещества, присущие филе океанических рыб, включая йод. Можно в маркировке полностью указать список полезных веществ, содержащихся в крабовых палочках. Для многих немаловажной будет информация о низкой калорийности данного продукта.

И, безусловно, необходимо выпускать изделия стабильно высокого качества, тогда у потребителей не останется никаких сомнений в том, что их не обманывают. **РР**



QUESTION TO CONSUMERS

↓ *It's would be useful to state an information, that during the manufacture process a temperature didn't exceed 95 °C, and it allows to preserve all healthy components to the maximum, peculiar to fillet of oceanic fish, including iodine.*

I took an interest what present-day consumers know about crab sticks. And I asked a question on the one popular forum: "What do you know about crab sticks?". In additional notes to the question I added: "I'm listing banned products. And I'm deliberating whether to include crab sticks or not. I'm fond of it. Who knows anything about this product? Give me some hints!"

Observer: list them easily: there is no a single gram of a crab, they are made of cheap fish and soy, saturated by chemicals, imitating a taste of crab. That particular chemicals are harmful, and soy and GMO...

Alesya: Crab sticks are healthy P.K. They are made of cheap fish species laced with starch. They are not kinda harmful.

Dmitry: These are not real crab sticks, and fish offal, and plus various dopants, colourants, spices...

Elena: There is disastrously a little of crab.

BUON GIORNO: The only thing I know – they are not healthy. Alive stinks. Anton Privolnov told about it. Don buy it, don squander your money. Each product could be found an alternative.

Amuchi Amuchiev: I get a kick out of seafoods and of crab sticks, in particular.

Valeria: I'm sure that they contain no crab, although sticks from good manufacturers I consume sometimes.

Nastena: As far as crab sticks are consumed without heat treating (in raw condition), so the major risk is in probable microbiological contamination (for instance, occurrence of colibacillus or some other infection). There are two kinds of crabs ticks are distributed in stores – vacuum packing and weighed out. Of course vacuum packing is preferable in the context of microbiological contamination (they are not touched by loader's hands). Crab sticks not under "All Union State standard", they all are produced by technical specifications (TS), of course they are safe when consumed in reasonable amounts. Concerning the content, so key ingredient, for a wonder, – wheat

flour, some fish (of different species, that are available), flavoring, red colourant and preservatives. So "badness" of the content might be compared to "badness" of bread (ring-shaped cracknel, pancakes and etc.), there is no reason to compare it to fish, and expect there neither cod-liver oil, nor phosphorus, nor, moreover, crab meat.

Marina: There only smell like crab, it's better to buy some real crab meat!

Maya: I would not definitely relegate crab meat imitations to harmful products. The would better be relegated to the products, with limited frequency of use. The yellow list should be added to green and red ones.


The answers given show that a lot of internet users know that "crab" sticks a made of far from crab, however some still consider it as a disadvantage of the product. Interestingly, that some of the consumers think that crab meat is better although it is made of the same ingredients as sticks, and it is just packed differently.

Mass media that tells us how harmful what we eat is great authority for manufacturers.

Begin a dialogue!

Nevertheless, majority of the customers are fond of crab sticks and buy it, and likely, they will not give up on the product, despite all intimidations of various TV channels. So in order to err on the conservative side and not just to lose customers, but to attract new ones, there should be a dialogue with a sonsumers.

For example, it's would be useful to state an information, that during the manufacture process a temperature didn't exceed 95 °C, and it allows to preserve all healthy components to the maximum, peculiar to fillet of oceanic fish, including iodine. It might be full stated on the label the list of all healthy ingredients that crabs sticks contain. For many people an information about calorific capacity would be beneficial.

And obviously, it is necessary to produce product of a stable good quality, then customers will leave no room for doubt, that they are not swindled. 



В Карелии открыт рыбоперерабатывающий цех

В Сегежемском районе Республики Карелия 28 июля состоялось торжественное открытие рыбоперерабатывающего цеха рыбободно-го хозяйства «Сегозерское», входящего в группу компаний «Русское море».

Строительство цеха, площадь которого составляет около 500 м², началось в июле 2010 года. В течение года было создано современное производство, оборудованное автоматической технологической линией, установленной с учетом всех санитарных требований. Современное оборудование позволяет перерабатывать до 5 тыс. тонн рыбы в год. Общий объем инвестиций составил 50 млн рублей, создано 20 новых рабочих мест. Дальнейшее развитие перерабатывающего производства предусматривает создание мощностей по глубокой переработке рыбы и получения готовой рыбной продукции. Кроме перерабатывающего цеха, построен современный административно-бытовой корпус, где созданы хорошие условия для работы и отдыха персонала.



Ввод в эксплуатацию данных объектов в поселке Попов Порог – один из этапов крупного инвестиционного проекта, осуществляемого в соответствии с Соглашением о сотрудничестве, подписанным Главой Республики Карелия А. В. Нелидовым и Председателем Совета директоров ОАО «Русское море» М. Ю. Воробьевым. Целью Соглашения является дальнейшее развитие в Карелии рыбохозяйственной деятельности в сфере товарного рыбоводства.

В 2011 году общий объем инвестиций в развитие форелевого хозяйства ООО «Форелеводческое хозяйство Сегозерское» составит более 300 млн рублей. Дальнейшее расширение одного из самых крупных рыбободно-го хозяйств в Республике связано с освоением новых рыбопромысловых участков на водоемах Карелии.

asminfo.ru

Хабаровским предприятиям разрешили выловить горбушу и кету

Комиссия по регулированию добычи анадромных видов рыбы в Хабаровском крае распределила дополнительные объемы вылова тихоокеанских лососей. В общей сложности из резерва рыбакам выделено 1 145 тонн горбуши и более 1 156 тонн кеты.

Комиссия рассмотрела заявки предприятий, осуществляющих промысел лосося в пяти муниципальных районах края. С учетом рекомендаций науки в Тугуро-Чумиканском районе разрешено дополнительно выловить 50 тонн горбуши и 310 тонн кеты.

В Охотском районе рыбаки смогут освоить дополнительно 80 тонн кеты и столько же горбуши, однако из-за отсутствия резерва голец вылова кеты на увеличение вылова этого объекта отклонены.



Промысловикам Аяно-Майского района разрешено дополнительно выловить 80 тонн горбуши, Ульско-го района – 100 тонн кеты.

Также в соответствии с рекомендациями Хабаровского филиала «ТИНРО-Центра» между двумя районами распределен резерв возможного вылова кеты в реке Амур и лимане. Таким образом, в Николаевском муниципальном районе рыбаки смогут добыть еще 50 тонн этого вида лосося.

В Сахалинском заливе пользователями разрешено дополнительно выловить 935 тонн горбуши. Резерв по данному району освоен полностью.

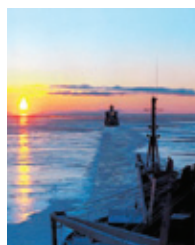
В результате, общий резерв по перечисленным районам края составляет более 2,5 тыс. тонн горбуши и около 5 тыс. тонн кеты.

FISHNET.RU

Северным морским путем – в Северную столицу

Северным морским путем с Камчатки в Санкт-Петербург ушла первая партия лососевой продукции общим весом 18 тыс. тонн.

Решение осуществить этот эксперимент было принято в Росрыболовстве, после того как были обчислены и проанализированы все затраты по доставке продукции во Владивосток, оформлению и транспортировке по железной дороге в центральные регионы России. Оказалось, что Северный морской путь транспортировки – самый экономиче-



ски эффективный. Кроме того, в рамках программы двусторонней президентской комиссии США и России по созданию Северного Арктического пути у Петропавловск-Камчатского морского порта уже в недалеком будущем могут появиться перспективы расширения и повышения международного статуса. А на прошедшем в Петропавловске-Камчатском Всероссийском совещании Росрыболовства представителями отраслевого ведомства была обещана всемерная поддержка начинанию. В частности, по мнению рыбопромышленников и руководства отрасли, было бы целесообразно такие грузы доставлять без оформления таможенного транзита, в режиме так называемого «большого каботаж», что позволит отправлять грузы непосредственно из района промысла – например, из Карагинской подзоны – исключая заход в порт Петропавловска-Камчатского для таможенных процедур.

В ближайшее время тем же маршрутом будет отправлено еще 10 тыс. тонн красной рыбы. Всего Северным морским путем планируется доставить в Санкт-Петербург 43 тыс. тонн лососевых.

«Рыбацкая газета»

Две камчатских рыболовных компании оштрафовали за браконьерство

Камчатским краевым судом оставлены в силе постановления данного суда, которыми рыболовные предприятия ООО «Лига» и ЗАО «Акрос» привлечены к административной ответственности за нарушение правил добычи водных биологических ресурсов.



20 июня 2010 года в Охотском море был задержан ТР «Герас» нелегальной крабовой продукцией на борту. Путем экспертизы было установлено, что продукция была перегружена с СРТМ «Капитан Лигов», принадлежавшего ООО «Лига», и СТР «Талдан», принадлежавшего ЗАО «Акрос». В суде было доказано, что ЗАО «Акрос» незаконно выловило 63 тонны краба, а ООО «Лига» – 110 тонн краба. Постановления-

ми судей Петропавловск-Камчатского городского суда ЗАО «Акрос» и ООО «Лига» признаны виновными в совершении административного правонарушения, предусмотренного ч. 2 ст. 8.17 КоАП РФ. ЗАО «Акрос» назначено наказание в виде административного штрафа в размере 21 016 170 рублей с конфискацией судна СТР «Талдан». ООО «Лига» назначено наказание в виде административного штрафа в размере 30 198 899,1 рублей с конфискацией судна СРТМ «Капитан Лигов».

Защитники ЗАО «Акрос» и ООО «Лига» обжаловали не вступившие в законную силу судебные постановления в Камчатский краевой суд, однако решениями судей данного суда они оставлены в силе как законные и обоснованные. 21 и 22 июля 2011 года Камчатский краевой суд рассмотрел надзорные жалобы защитников ЗАО «Акрос» и ООО «Лига» на вступившие в законную силу судебные постановления, в которых защитники просили отменить судебные решения и прекратить производство по делу ввиду недоказанности изготовления крабовой продукции на СТР «Талдан» и «Капитан Лигов» и неисследованности доказательств. Постановлениями Камчатского краевого суда вступившие в законную силу судебные решения о привлечении ЗАО «Акрос» и ООО «Лига» к административной ответственности оставлены без изменения.

РИА «Дейта»

Суд не нашел оснований для банкротства «Русского осетра»

Арбитражный суд Самарской области оставил без движения заявление ЗАО ПКО «МТЛ» о банкротстве ОАО «Русский осетр».

Согласно материалам дела, истец не указал основания своих требований и не представил суду доказательства, подтверждающие возникновение оснований для этих требований. К заявлению не были приложены ранее вступившие в силу решения суда по процессам между ПКО «МТЛ» и юрлицами, близкими к «Русскому осетру», и актуальные выписки из единого государственного реестра юридических лиц. Напомним, что ПКО «МТЛ» обратилось в самарский арбитраж с иском о признании банкротом «Русского осетра» 22 июня. Сумма финансовых претензий к компании составляет около 435 тыс. рублей.

Вступив в процесс банкротства, «МТЛ» развернула кампанию по взысканию с «Русского осетра» долгов прошлых лет. Их общая сумма, по словам внешнего управляющего ПКО Алексея Ботвиньева, приближается к 60 млн рублей. Ранее «МТЛ» удалось добиться судебного решения о взыскании около 12 млн рублей вексельного долга с входящего в ГК «Русский осетр» ЗАО «Калужский рыбободно-осетровый комплекс», на котором введена процедура наблюдения.

VolgaNews

Компания: **Атлантический научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии (АтлантНИРО)**
Калининград, ул. Д. Донского, 5
тел. (4012) 21-56-45,
факс (4012) 21-99-97



Проблемы, новые технологии и тенденции рыбопереработки

С 6 по 9 сентября 2011 года в городе Светлогорске Калининградской области пройдет VIII Международная научно-практическая конференция «Производство рыбной продукции: проблемы, новые технологии, качество».

Программа мероприятия включает темы, которые будут весьма интересны всем, кто занимается переработкой рыбы.

В ходе мероприятия будут обсуждаться актуальные проблемы развития рыбоперерабатывающего комплекса России: проблемы установления и сохранения партнерских отношений между государством и бизнесом в рыбоперерабатывающей отрасли, направления совершенствования законодательной базы в области отечественной рыбопереработки.

Обеспечение безопасности и повышение качества продукции из водных биоресурсов – еще одна тема, интересующая всех, кто занят в рыбоперерабатывающем комплексе. Эксперты отрасли и переработчики планируют затронуть такие важные аспекты, как правовые основы технического регулирования в области производства, реализации и подтверждения соответствия продукции из водных биоресурсов, требования технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой рыбной продукции», предъявляемые к безопасности пищевой продукции из рыбы, в том числе продукции аквакультуры, процессам производства, упаковыванию, маркированию, утилизации, уничтожению и обращению рыбы и рыбной продукции, место и роль стандартизации в системе технического регулирования, внедрении на производстве пищевой продукции надлежащей производственной практики и систем менеджмента безопасности, в том числе добровольной сертификации.

Участники конференции не оставят без внимания и такую важную тему, как инновации.

Докладчики расскажут о потенциале и достижениях научно-исследовательских технологических разработок, о модернизации рыбоперерабатывающих производств на базе эффективных технологий продукции из водных биоресурсов, об инвестициях в передовые технологии, а также об инновационном оборудовании для рыбоперерабатывающей промышленности.

«Обеспечение безопасности и повышение качества продукции из водных биоресурсов – тема, интересующая всех, кто занят в рыбоперерабатывающем комплексе».

Не останутся без внимания участников мероприятия и вопросы подготовки кадров для рыбоперерабатывающей промышленности, ведь не секрет, что чем выше уровень персонала, тем лучше качество выпускаемой продукции.

В рамках мероприятия будут проводиться круглые столы, в ходе которых каждый участник конференции сможет поделиться накопленными знаниями, перенять опыт партнеров.

Кроме того, все участники и гости конференции посетят рыбоперерабатывающие предприятия Калининградской области. **РР**



Потребление рыбы в России, хоть и растет год от года, пока все же отстает от европейского и американского уровней. В 2010 году на одного жителя России пришлось 19 кг рыбы и рыбной продукции, тогда как средними показателями по Евросоюзу и США являются 21 кг и 26 кг на человека в год, соответственно. Однако в целом прогнозы оптимистичные – в будущем ожидается, что потребление рыбы в России достигнет уровня развитых морских государств.



Беседовала
Елена Максимова

Questions:

Elena Maximova

Куда движется российский рынок рыбной продукции?

Судя по заверениям чиновников и крупных игроков рынка, российская рыбоперерабатывающая отрасль развивается довольно стремительно. У нашего гостя, маркетингового аналитика Intesco Research Group Егора Двинянина, есть свой взгляд на состояние данного рыночного сектора.

– Егор, каково общее состояние российского рынка рыбной продукции на сегодняшний день?

– В целом можно сказать, что рынок рыбы и рыбной продукции сейчас развивается стабильными темпами. Это выражается в увеличении как производства, так и потребления рыбы. В 2010 году объемы изготовления рыбной продукции увеличивались практиче-

Where does Russian market of fish production move?

According to assurances of officials and major market players the fishing industry in Russia develops quite rapidly. Our guest, Egor Dvinyakin, marketing analyst of Intesco Research Group, has his own point of view about the contemporary situation in this market sector.

- Egor, What is the current situation in fishing industry?

- Generally, the development of market of fish and fishery products is stable. Increase is observed both in consumption and production of fish. In 2010 production of fish was increasing in almost all segments. And the consumption



Гость:

Двинянин Егор,
маркетинговый аналитик
Intesco Research Group

Guest:

Egor Dvinyanin,
marketing analyst of
Intesco Research Group

ски во всех сегментах. Потребление рыбы растет теми же темпами, что и производство. Так, в прошлом году розничные продажи рыбы выросли на 12%.

Причиной развития рынка, прежде всего, является активная политика государства в данном направлении. Это выражается в пропагандировании потребления рыбы населением, в совершенствовании законодательства и институтов, ответственных за отрасль, в прямой поддержке участников рынка. В частности, совсем недавно стало известно, что в 2011 году правительство планирует потратить 1 млрд рублей на закупку рыбы в период максимального производства. Это позволит избежать резкого снижения закупочной цены и поддержит рыбаков.

Тем не менее, потребление рыбы в России, хоть и растет год от года, пока все же отстает от европейского и американского уровней. С Японией нашу страну пока и сравнивать рано. В 2010 году на одного жителя России пришлось 19 кг рыбы и рыбной продукции, тогда как средними показателями по Евросоюзу и США являются 21 кг и 26 кг на человека в год, соответственно. Однако в целом прогнозы оптимистичные – в будущем ожидается, что потребление рыбы в России достигнет уровня развитых морских государств.

– Почему, на Ваш взгляд, россияне все еще потребляют меньше рыбы, чем жители других стран?

По данным наших исследований, с точки зрения потребителя, основной проблемой рынка рыбы и рыбной продукции является очень невыгодное соотношение цены и качества. По настоящему хорошая рыба стоит дорого и недоступна для большинства, а из дешевой рыбы, как говорится, плохая уха получается. Важным шагом в решении этой проблемы стало введение ограничения на ледяную глазурь, наносимую на мороженую рыбу. Сейчас количество глазури не должно превышать 5%. В целом, участники рынка также понимают, что спрос на качественную и относительно доступную рыбу сформирован, поэтому в ближайшем будущем будет происходить заполнение этого сегмента.

– Каково соотношение импортной и отечественной рыбной продукции на российском рынке?

– Объем импортной рыбы и рыбопродукции в нашей стране пока относительно велик. И это при том, что Россия сама в состоянии обеспечивать себя практически всеми основными видами рыбы и еще экспортировать продукцию за рубеж. Пока доля импорта на рынке, по приблизительной оценке, составляет одну пятую.

increases as quickly as the production. The retails of fish have risen 12 percent last year.

The important role in development of the market plays the active government policy. The consumption of fish is being promoted, the legislation and the institutes responsible for branch are improving, and participants of the market are being supported by the government. In particular recently it became known that Russian government plans to spend 1 milliard roubles to purchase fish in the peak period in 2011. This will support fishermen and will prevent downward movement purchasing price.

Nevertheless consumption of fish is growing up from year to year, but in comparison with European and American levels Russian level is still low. It is early to compare our country with Japan. In 2010 19 kg of fish accounts to one Russian citizen, while the average for the EU and USA are 21 kg and 26 kg per person per year. However forecasts are in general optimistic: it is expected that the consumption of fish in Russia will soon reach the level of developed maritime countries.

- Why do you think the Russians still consume less fish than people in other countries?

- According to our researches the consumer considers that the main problem of the market of fish is unprofitable price-quality relationship. The really good fish is expensive and inaccessible to the majority, and the cheap fish is tasteless. The important role in solving this problem could

The majority of imported fish (around 70 %) is Russian fish processed abroad, first of all, in China.

Важным шагом стало введение ограничения на ледяную глазурь, наносимую на мороженую рыбу. Сейчас количество глазури не должно превышать 5%.



The important role could play the restrictions to apply the icy glaze on the frozen fish:

the quantity of icy glaze shouldn't exceed 5 per cent.



Основной проблемой рынка рыбы и рыбной продукции является очень невыгодное соотношение цены и качества. По-настоящему хорошая рыба стоит дорого и недоступна для большинства, а из дешевой рыбы, как говорится, плохая уха получается.



According to our researches the consumer considers that the main problem of the market of fish is unprofitable price-quality relationship. The really good fish is expensive and inaccessible to the majority, and the cheap fish is tasteless.

Другое дело, что по разным оценкам, до 70% импортируемой продукции – российская рыба, переработанная за рубежом, прежде всего, в Китае. Это косвенно указывает на то, что развитие рыбопереработки в России пока не очень выгодный и привлекательный бизнес. Соответственно, и иностранных инвесторов в отрасли мало. Всего по итогам I квартала 2011 года в России было 301,1 млрд долларов накопленных инвестиций, из них на долю рыбной отрасли пришлось всего 81 млн, или 0,03%. И это при том, что мы – морская держава, и из 61 тыс. км наших границ 39 тыс. км – морские.

– Каковы основные проблемы российского рынка рыбной продукции?

– Большой проблемой рынка является его непрозрачность. Серый импорт, незарегистриро-

До 70% импортируемой продукции – российская рыба, переработанная за рубежом, прежде всего, в Китае.

ванные производители, непрозрачность технического регламента, непонятные посреднические цепочки, накручивающие цены. Все это сдерживает развитие рыбоперерабатывающей отрасли. Однако, как уже отмечалось выше, несмотря на все это, прогресс ощутим. **fs**

play the restrictions to apply the icy glaze on the frozen fish: the quantity of icy glaze shouldn't exceed 5 per cent. Entirely participants of the market also understand that the demand for the fish of high quality which is rather accessible has been already formed; therefore this segment will be soon filled up.

- What is the ratio of imported and domestic fish products on the Russian market?

- The quantity of imported fish and fishing products is quite large. Russia has the possibility to provide itself with almost all principal kinds of fish and even to export products abroad. By a rough estimate the import of fish is about one fifth now.

From the other side, the majority of imported fish (around 70 %) is Russian fish processed abroad, first of all, in China. This fact indicates that the development of fish processing in Russia is not very profitable and attractive business. That signifies that there are not enough foreign investors in the industry. In the first quarter of 2011 there were 301,1 milliards dollars of accumulated investments, including 81 million dollars of fishing industry, or 0,03 %. And this happens in spite of fact that we are maritime state, and more than the half of all our boards (61 thousand miles) are maritime (39 thousand miles).

- What are the main problems of the Russian market of fish production?


- The great problem of the market is its non-transparency. Gray market imports, unregistered produces, ill-considered technical regulations, strange dealer's chains, inflated prices... All these factors hamper the development of fish processing industry. However, in spite of all, there is a great progress in the fishing industry. **fs**

Nevertheless consumption of fish is growing up from year to year, but in comparison with European and American levels Russian level is still low. In 2010 19 kg of fish accounts to one Russian citizen, while the average for the EU and USA are 21 kg and 26 kg per person per year. However forecasts are in general optimistic: it is expected that the consumption of fish in Russia will soon reach the level of developed maritime countries.

СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

- ▶ **ЭКСПРЕСС-КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА МОЙКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ** по остаточному белку и по АТФ (МУК 13-5-02/0974, ГСЭН МЗ РФ 115-16/522-04), **УСКОРЕННЫЙ** контроль санитарно-показательных, условно-патогенных и патогенных микроорганизмов, а также микроорганизмов порчи по ГОСТ Р 52833 – 2007 (ИСО 22174:2005), МР 02.011-06 и МУК 5-1-14/973
- ▶ Определение **ПАТОГЕНОВ** по МР 02.012-06, МР 02.013-06, МР 02.014-06, ISO 20836, ISO 20837, ISO 20838
- ▶ Определение **ДИОКСИНОВ** и **ПОЛИХЛОРИРОВАННЫХ БИФЕНИЛОВ**
- ▶ Определение **ЭНТЕРОТОКСИНОВ** стафилококка по МУК 4.2.2429-08 и веротоксина по МУК 4.2.992-00
- ▶ Определение **ГИСТАМИНА** в рыбе, рыбной муке и рыбных продуктах по МУК 13-7-2/1874 и МУК 5-1-14/1002
- ▶ Определение **ФИКОТОКСИНОВ** в моллюсках и внутренних органах крабов по МР 01.015-07, МР 01.016-07, МУК 4.1.2229-07 и АОАС 2006.02
- ▶ Определение **АНТИБИОТИКОВ** в рыбе и креветках по МУК 5-1-14/1005, и в соответствии с руководством USDA/FSIS для микробиологических лабораторий
- ▶ Определение **МАЛАХИТОВОГО ЗЕЛЁНОГО** в рыбе
- ▶ Определение **ИНГИБИРУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ** по АОАС (сертификат № 060601), AFNOR сертификат № 28/1-06-06)
- ▶ Индикаторный **КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА** перевозки и хранения

Подключаем к
межлабораторным
сравнительным
испытаниям **FAPAS**[®]



123022, Москва, Звенигородское ш., 5, **СТАЙЛАБ**
тел./факс (495) 662-64-15, 707-28-68,
(499) 256-23-13
телефон (495) 729-17-04
info@stylab.ru

Объем российского рынка рыбы, рыбной продукции и морепродуктов превышает 10 млрд долларов

В апреле 2011 года агентство DISCOVERY Research Group завершило проведение исследования рынка рыбы, рыбной продукции и морепродуктов. По оценкам агентства, объем рынка в 2010 году составляет 4,06 млн тонн, темпы роста – 81% по сравнению с 2009 годом. В стоимостном выражении объем рынка рыбы, рыбной продукции и морепродуктов составляет приблизительно 10,1 млрд долларов.



Около 70% рыбы и морепродуктов добывается в Дальневосточном регионе, а потребители сконцентрированы в европейской части России. Объем производства рыбы и переработанных, консервированных рыбных продуктов в 2010 году составил 3 405 591 тонн, при темпе роста в 2%. В 2009 году производство составило 3 322 622 тонн.

Лидером на рынке рыбы и рыбной продукции является компания «Русское море», доля которой составляет 12% от общего объема рынка. Вторую позицию занимает Atlant Pacific – 4%. Далее следуют «Дары моря» и «DEFA Group» – 3%. Доли же прочих компаний составляют еще более низкий процент.

По итогам 2010 года, объем импортных поставок рыбы и рыбной продукции в Россию составил 3 122 451 доллар в стоимостном и 2 055 692 тонн в натуральном выражении. Объем экспортных поставок рыбы и рыбной продукции составил 2 293 926 долларов в стоимостном и 1 398 320 тонн в натуральном выражении.

РБК. Исследования рынков

Переработчики добились поддержки

Предприятия Приморского края продолжают получать субсидии в рамках региональной программы развития береговой переработки. Производителям уже перечислено свыше 7 млн рублей.

Заявки на участие в краевой долгосрочной целевой программе «Государственная поддержка развития береговой рыбопереработки в Приморском крае» поступили от 21 приморской компа-



нии. В число участников вошло 18 предприятий.

Как сообщили РИА Fishnews.ru в управлении рыбного хозяйства края, 9 компаний уже получили первые выплаты на общую сумму 7,8 млн рублей. Эти организации достигли целевых показателей, утвержденных в программе, в том числе одного из наиболее важных – размера заработной платы.

Участникам программы компенсируют затраты на производство продукции из водных биоресурсов на береговых предприятиях, а также на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях на приобретение технологического рыбоперерабатывающего оборудования и модернизацию рыбоперерабатывающих производств.

Общий объем финансирования программы за счет средств краевого бюджета составляет 689 млн рублей. В 2011 году выделено 189 млн рублей. Большая часть средств – 185 млн рублей – приходится на субсидирование части затрат по производству продукции. Еще 4 млн рублей предусмотрено на возмещение расходов по кредитам, взятым на приобретение технологического оборудования и модернизацию производств.

Прием заявок от предприятий на участие в краевой программе поддержки береговой переработки продолжается.

РИА Fishnews.ru

Новые поправки в СанПиН могут «утопить» филе

По мнению специалистов, норматив содержания влаги в рыбном филе, принятый Минздравсоцразвития, позволит недобросовестным производителям «вквачивать» в него вместе с пищевыми добавками более 100% воды.



18 июля в Минздравсоцразвития России прошло совещание по вопросу гармонизации государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой цен-

ности пищевых продуктов». Как сообщили в Союзе переработчиков морепродуктов (СПМ), на совещании были приняты корректные решения по правилам маркирования рыбной продукции и допустимой массе глазури, нанесенной на пищевую продукцию, произведенную из рыбы, креветки и других нерыбных объектов промысла. В частности, при маркировке глазированной мороженой продукции из объектов водного промысла предложено указывать не только массу нетто без глазури, но и массу продукта с глазурию, причем ингредиентный состав последней должен быть указан отдельно.

Вместе с тем, члены СПМ считают недопустимым принятую по итогам совещания формулировку изменений в п.3.42 СанПиН 2.3.2.1078-01 в отношении содержания влаги в рыбном филе: «В мороженом глазированном филе рыбы, выработанном с использованием пищевых добавок, содержание влаги не должно превышать 86% массы филе после снятия глазури».



Позицию переработчиков разделяют и специалисты Атлантического научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии. «Данный норматив позволит недобросовестным производителям «вквачивать» в рыбное филе вместе с пищевыми добавками до 100% и более воды, что приведет к «разбавлению» продукта, снижению его пищевой ценности и, в конечном счете, ухудшению качества. При этом введенная вода будет продаваться по цене филе рыбы», – уверен заместитель директора ФГУП «АтлантНИРО» Михаил Андреев.

Взамен указанного пункта ученые предлагают внести следующее изменение: «В мороженом глазированном филе рыбы, выработанном с использованием пищевых добавок, содержание влаги не должно превышать естественного содержания воды в филе в зависимости от вида рыбы после снятия глазури и соответствовать установленным нормативам».

Соответствующее предложение «АтлантНИРО» направил в Минздравсоцразвития России.

Кроме того, отраслевой НИИ направил в министерство обоснование нормирования допустимого содержания влаги в мороженом филе рыбы.

Fishnews.ru

Транспортировка под вопросом

Рыбаки Поронайского района Сахалинской области вынуждены нести убытки из-за сложностей с железной дорогой. На этот раз путину тормозят проблемы с колесными парами.

Трудности с транспортировкой рыбы с Дальнего Востока не ограничиваются повышением железнодорожных тарифов, ежегодно повторяющимся в период «красной» путины. «Мы уже больше недели в простое: рыбаки не могут добывать рыбу, мы не можем перерабатывать, потому что забиты все холодильные мощности», – рассказал РИА Fishnews.ru руководитель сахалинского рыбоперерабатывающего комплекса Сергей Ренжин. – Не можем отгрузиться только потому, что железная дорога не может «переобуть» наши секции в Холмске в колесные пары». Вопрос с дефицитом колесных пар сотрудники железной дороги готовы уладить за отдельную плату. Те, кто платить не спешат, остаются ни с чем.

В настоящее время к решению проблемы подключился правительство Сахалинской области, Дума региона. Кроме того, переработчики обратились к руководству Дальневосточной железной дороги. Однако пока простой продолжается.

На сегодняшний день предприятие потеряло из-за проволочек с транспортировкой около 1 тыс. тонн готовой продукции. По приблизительным оценкам, убытки составляют 30-40 млн рублей.

РИА Fishnews.ru

Кету распределили на завод

Частные инвесторы заинтересовались созданием рыбноводного предприятия в Приморье.

Ученые Приморья обосновали возможность строительства частного завода по промышленному воспроизводству лососевых. Предприятие сможет выпускать до 10 млн экземпляров молоди. Рыбаки надеются, что реализация проекта позволит увеличить вылов ценной рыбы. Эксперты считают, что для организации рентабельного промышленного лова необходимо строительство, как минимум, 10-15 подобных предприятий. В Хабаровском крае, где на ближайшее время запланировано строительство 13 подобных заводов, идею соседей поддерживают.

В ходе заседания биологической секции «ТИНРО-Центра», которая состоялась накануне во Владивостоке, ученые подтвердили возможность строительства предприятия по промышленному культивированию кеты на реке Верная в Приморском крае. Расчетная мощность лососевого рыбо-



водного завода (ЛРЗ) может составить до 10 млн экземпляров. «Сейчас устойчивой популяции на реке нет. Однако анализ воды показал, что она отвечает всем требованиям рыбоводства», – рассказал **ведущий научный сотрудник лаборатории техобеспечения процессов воспроизводства гидробионтов «ТИНРО-Центра» Виктор Марковцев**. По его словам, предприятие будет обеспечивать вылов более 250 тонн рыбы в год.

Если проект удастся реализовать, это будет первый частный лососевый завод в Приморье. В настоящее время в АТР действует более 300 частных лососевых заводов, на Сахалине успешно работают более 20 частных предприятий. Их вклад в выпуск молоди лососей составляет 32,5%. Благодаря деятельности заводов, вылов кеты на Сахалине за последние годы увеличился в 10 раз. В Приморье действуют два государственных рыбоводных заводов по воспроизводству лососевых.

Участники рынка инициативу ученых поддерживают. По мнению **председателя колхоза «Приморец» Петра Гордиенко**, промышленное культивирование лосося позволит в будущем увеличить вылов этой ценной рыбы в крае и выйти бизнесу в зону рентабельности. «Сегодня в подзоне Приморье рыбаки ловят всего около тысячи тонн. Основной вылов, более

300 тысяч тонн, обеспечивают Сахалин и Камчатка. Мы, в основном, работаем там на приемке. В Приморье выходить на промысел невыгодно», – рассказал господин Гордиенко. По его словам, чтобы лов экономически был оправдан, судно должно быть обеспечено, как минимум, 200 тоннами рыбы. При этом, участники рынка отмечают, что основная рентабельность лососевой рыбалки строится на икре, а не на самой рыбе. Оптовая стоимость 1 кг красной икры на Сахалине составляет 1,5 тыс. рублей, стоимость 1 кг горбуши на приемке на сахалинских заводах колеблется от 25 до 35 рублей, во Владивостоке этот же 1 кг стоит уже от 70 рублей.



Эксперты считают, что строительство завода вполне оправданно, однако созданием одного предприятия общую проблему отрасли не решить. «Большому бизнесу текущие низкие показатели возможно вылова неинтересны», – заявил **вице-президент Ассоциации рыбохозяйственных предприятий Приморья Александр Васильев**. По оценкам экспертов, на реках Приморья нужно построить, как минимум, 10-15 лососевых заводов с ежегодным возвратом 7-11 тыс. тонн.

В комитете рыбного хозяйства минприроды Хабаровского края говорят, что целесообразность таких проектов сомнению не подлежит. **Глава комитета Сергей Рябченко** объяснил, что в крае уже функционируют три государственных и два частных

рыбозаводов по воспроизводству лососевых. В 2010 году, по данным краевого Минприроды, они дали около 80 млн молоди. Согласно краевой программе «Воспроизводство водных биологических ресурсов до 2020 года», на строительство лососевого рыбоводного завода в Совгаванском районе (проектная мощность – 30 млн штук покатной молоди кеты, кижуча, сими) планируется привлечь около 50 млн рублей частных инвестиций, рыбозавод на реке Май Совгаванского района (20 млн штук молоди приморской кеты) оценен в 75 млн рублей.

Всего на 13 запроектированных заводах по производству молоди различных пород из федерального бюджета и средств инвесторов власти Хабаровского края намерены привлечь до 2015 года 3,099 млрд рублей. «Сегодня Хабаровский край занимает второе место после Сахалина в области промышленного культивирования рыбы», – отмечает господин Рябченко. – Но уже сейчас очевидно, что объемы по региону должны расти. Это перспектива, за которую выступают и «зеленые», и промысловики, и власти».

Коммерсантъ

Рыбохозяйственный комплекс Ленобласти демонстрирует высокие темпы роста

В январе-мае 2011 года по сравнению с январем-маем 2010 года самый высокий темп производства в пищевой промышленности Ленинградской области продемонстрировало производство рыбы и продуктов рыбной переработки, которое за данный период увеличилось в 1,6 раз.

Об этом сообщил **руководитель Аналитического центра информационного агентства по ры-**



боловству Тимур Митупов. Другие показатели также имеют хорошую динамику. Так, в 2010 году вылов рыбы в Ленинградской области составил 18 409 тонн, а объемы аквакультуры – 4 613 тонн.

В 2011 году, по прогнозам, планируется увеличение вылова на 5,5% – до 19 425 тонн, аквакультуры на 30% до 6 тыс. тонн. Рыбоводством занимаются 40 хозяйств и 8 специализированных предприятий по производству рыбобосадовочного материала. 75 организаций и индивидуальных предпринимателей занимаются промышленным и прибрежным рыболовством. Тимур Митупов акцентирует внимание на том, что позитивным экономическим показателем рыбохозяйственного комплекса способствовала государственная поддержка.



В 2010 году государство выделило на поддержку рыбохозяйственного и рыболовным хозяйствам 15 млн рублей на субсидирование процентных ставок по инвестиционным кредитам на приобретение племенного материала, обследование и экспертизу водоемов.

fishfabric.ru

REHURAIŠIO OY
ВАШ НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР ИЗ ФИНЛЯДИИ!
 Около 20 лет на рынке рыбных кормов в России.

ПРЯМЫЕ ПОСТАВКИ КОРМОВ ИЗ ФИНЛЯДИИ И СО СКЛАДОВ В РОССИИ:

- «Общество форелеводов Карелии», Петрозаводск, тел. (8142) 74-11-71
- ООО «Вуокса», Санкт-Петербург, тел. (812) 932-4118, факс (812) 533-8367
- ЗАО «Кормозаготовка» (Москва), тел. (499) 272-4395
- ООО «Салар», Санкт-Петербург, тел/факс (812) 441-2636



АО Рехурайсио: тел. + 358 44 782 1262, + 358 3619 7391, факс + 358 2 443 2462, www.rehuraishio.com, www.raisio.ru

Компания: **ООО «Компания Стайлаб»**,
тел./факс: +7 495 707 28 68, 662 64 15
e-mail: info@stylab.ru

Авторы: **Д. А. Онищенко**,
ВНИИ ветеринарной санитарии,
гигиены и экологии РАСХН

О. А. Ярова,
ВНИИ ветеринарной санитарии,
гигиены и экологии РАСХН

А. В. Галкин,
ООО «Компания Стайлаб»

Система Premi®Test: на страже безопасности рыбы

В настоящее время в России загрязненные сырьё и продукции сельского хозяйства остаточными количествами лекарственных средств, в том числе и антимикробных, является весьма актуальной проблемой. Антимикробные препараты широко применяются в различных отраслях сельского хозяйства с целью стимуляции роста и повышения эффективности откорма скота, птицы и рыбы, а также в качестве лечебно-профилактических средств.

Так, например, в рыбоводстве при искусственном выращивании и лечении многих заболеваний рыб (туберкулеза, коринобактериоза, гемофилеза, псевдомоноза, аэромоназа, вибриоза и т. д.) в комбикорма добавляются антибиотики, нитрофураны и сульфаниламиды. Кроме того, антибиотики периодически выявляются на прилавках торговых сетей во льду, которым присыпают охлажденную рыбу с целью более долгого хранения и приобретения лучшего товарного вида, что является грубым нарушением СанПиН 2.3.2.1078-01.

Несоблюдение зоотехнических требований по применению антимикробных препаратов приводит к их накоплению как в самой рыбе, так и в продуктах ее переработки. Попадая в организм человека, остаточные количества антибиотиков, нитрофуранов и сульфаниламидов вызывают различные негативные последствия: появление устойчивых штаммов микроорганизмов, аллергические реакции, нарушение обмена веществ, дисбактериоз и т. д. Поэтому производители, использующие при выращивании и производстве рыбы данные лекарственные средства, обязаны гарантировать безопасность своей продукции для здоровья потребителя, а остаточное содержание этих химических соединений не должно превышать предельно допустимые уровни, установленные нормативной документацией.

Обеспечить безопасность рыбы и рыбопродуктов может только строгий контроль за применением антимикробных препаратов и выявление их остаточных количеств с помощью чувствительных и экспрессных методов и тест-систем. Одной из них является Premi®Test (ООО «Компания Стайлаб»/R-Biopharm AG).

Принцип действия

Данная тест-система включает использование тест-микроорганизма *Bacillus stearothermophilus*, высокочувствительного ко всем коммерчески доступным антибиотикам и другим антибактериальным препаратам и отличающегося быстротой роста при повышенных температурах. Сущность Premi®Test заключается в том, что микроорганизмы штамма *Bacillus stearothermophilus* при увеличении температуры до 64 °С быстро размножаются, что приводит к образованию кислоты. Когда кислота накапливается, происходит изменение цвета индикаторной среды. Если исследуемая проба рыбы или другого продукта аквакультуры содержит остаточные количества антимикробных веществ, то они распространяются в питательной среде и задерживают процесс размножения бактерий, приостанавливая образование кислоты. В этом случае цвет тест-системы не изменяется (рис. 1).

Нами были проведены исследования, целью которых являлась детекция остаточных количеств антимикробных веществ (сульфаниламидов и антибиотиков) в рыбе и других продуктах аквакультуры с помощью тест-системы Premi®Test, а также экспериментальное подтверждение ее чувствительности, ранее установленной разработчиками (от 5,0 до 400,0 мкг/кг в зависимости от антибактериального агента). Premi®Test (ООО «Компания Стайлаб»/R-Biopharm AG) признан и применяется в качестве официального валидированного тест-метода в лабораториях Бельгии, Франции, Нидерландах, Великобритании, Германии, а также

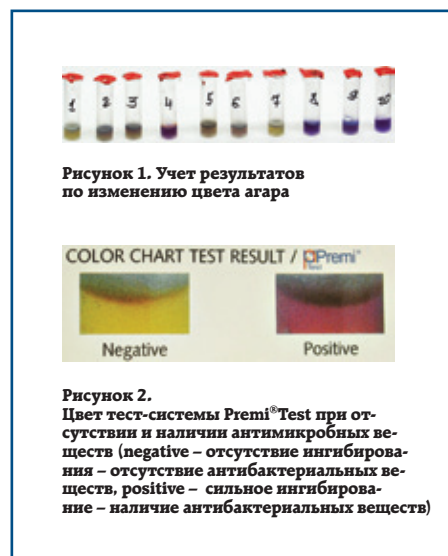


Рисунок 1. Учет результатов по изменению цвета агара

Рисунок 2. Цвет тест-системы Premi®Test при отсутствии и наличии антимикробных веществ (negative – отсутствие ингибирования – отсутствие антибактериальных веществ, positive – сильное ингибирование – наличие антибактериальных веществ)

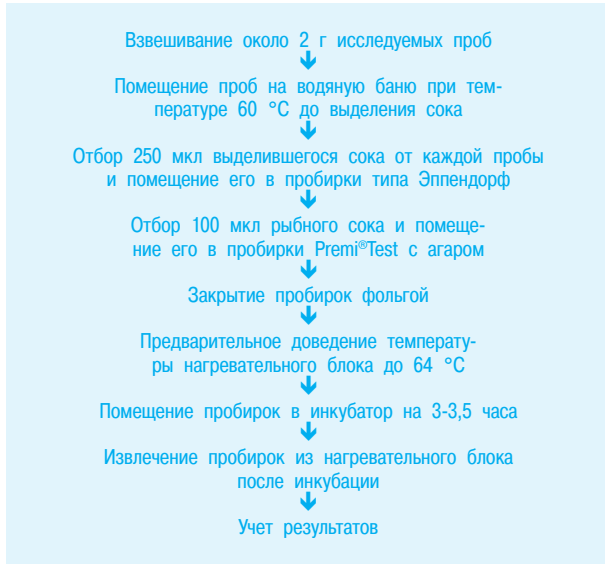
широко используется государственными референс-лабораториями. Тест зарегистрирован и в России.

Материалы и методы

Объектами исследования являлись образцы рыбы и других продуктов аквакультуры, взятых из оборота различных торговых сетей. Пробы отбирали согласно ГОСТ 7631-85 «Правила приемки, органолептические методы оценки качества, методы отбора проб для лабораторных испытаний». Мы проводили исследования проб рыбы и других продуктов аквакультуры на содержание остаточных количеств антимикробных веществ с помощью тест-системы Premi®Test, а затем проводили искусственную контаминацию некоторых образцов (в которых не были обнаружены антимикробные вещества), внося в пробы различные добавки антибиотиков и сульфаниламидов с целью установления чувствительности данной тест-системы.

Продолжительность исследования составила 3,5-4,0 часа. Анализ проводился в последовательности, представленной на схеме 1.

Схема 1.
Последовательность проведения анализа определения остаточных количеств антимикробных веществ в рыбе и других продуктах аквакультуры с помощью Premi®Test



Результаты учитывали визуально по наличию или отсутствию изменения цвета в пробирках с агаром (рис. 2).

Далее нами была подтверждена чувствительность теста по тетрациклину, заявленную производителем как 100 мкг/кг, путем контаминации чистого образца рыбы заранее приготовленным ГСО ВГНКИ раствором тетрациклина гидрохлорида с концентрацией 0,1 мкг в 100 мкл.

Следует отметить, что по инструкции производителем рекомендовано постоянное параллельное использование отрицательного контроля того же вида продукта, уже протестированного ранее (в данном случае – это рыба дорадо), а результат необходимо учитывать уже после отсутствия ингибирования в отрицательном контроле (после изменения цвета с фиолетового на желтый).

Результаты тестов

Данные исследований рыбы и других продуктов аквакультуры с помощью тест-системы Premi®Test («Компания Стайлаб»/R-Biopharm AG) отображены в таблице 1.

Из представленных в таблице данных видно, что в образцах минтая, телалии, креветок, филе трески и наваги морской, полученных от разных производителей, антимикробные вещества были обнаружены во всех повторностях. Концентрация этих веществ составили не менее 100 мкг/кг (так как установленный предел чувствительности тест-системы – 100 мкг/кг), что превышает регламентируемые европейским законодательством МДК [2]. Идентификацию выявленных антимикробных препаратов в дальнейшем необходимо выполнить инструментальным методом.

Полученные результаты позволяют заключить, что скрининговая тест-система Premi®Test является перспективным и удобным инструментом, обладающим рядом преимуществ: экспрессностью, простотой в исполнении, возможностью проведения анализа большого количества проб одновременно.

Таблица 1.
Результаты исследований рыбы и других продуктов аквакультуры с помощью тест-системы Premi®Test

№ проб	Пробы рыбы и рыбо-продуктов	Повторность проб	Происхождение пробы	МДК тетрациклина в рыбе	Результаты
1	Семга	3	Норвегия	не допускается	— — —
2	Кальмар	1	г. Владивосток	не допускается	—
3	Окунь морской	2	г. Мурманск	не допускается	— —
4	Навага морская	2	г. Мурманск	не допускается	+ +
5	Мойва	1	г. Мурманск	не допускается	—
6	Минтай	4	г. Мурманск	не допускается	+ + +
7	Креветки	3	Дания	не допускается	+ + +
8	Окунь речной	1	г. Волгоград	не допускается	—
9	Форель речная	1	г. Волгоград	не допускается	—
10	Карась крупный	1	Торг. сеть 1	не допускается	—
11	Филе трески	2	Торг. сеть 1	не допускается	+ +
12	Лещ тушка	1	Торг. сеть 1	не допускается	—
13	Красноперка	1	Торг. сеть 1	не допускается	—
14	Положительный контроль (раствор тетрациклина гидрохлорида)	2	ГСО ВГНКИ (концентрация в пробе рыбы, не содержащей антимикробных веществ, – 100 мкл)		++
15	Камбала	2	Торг. сеть 2	не допускается	— —
16	Сибас	2	Торг. сеть 2	не допускается	— —
17	Плотва	1	Торг. сеть 2	не допускается	—
18	Креветки королевские	2	Торг. сеть 2	не допускается	+ +
19	Карась	1	Рынок на «Пражской»	не допускается	—
20	Щука	1	Рынок на «Пражской»	не допускается	—
21	Дорадо (отрицательный контроль)	5	Рынок на «Пражской»	не допускается	— — — — —
22	Телалия	2	Торг. сеть 2	не допускается	+ +
23	Калифорнийская корюшка	1	Исландия	не допускается	—
24	Морской черт	1	Испания	не допускается	—
25	Минтай	1	Дальний Восток (п-ов Камчатка)	не допускается	+
26	Бротоло	1	Уругвай	не допускается	+
27	Камбала	1	Китай	не допускается	+
28	Скумбрия	1	Ирландия	не допускается	—
29	Семга	1	Норвегия	не допускается	—
30	Клыкач	1	Уругвай	не допускается	—
31	Форель	1	Финляндия	не допускается	—
32	Нототения	1	Испания	не допускается	—
33	Филе хека	1	Аргентина	не допускается	+
34	Треска	1	г. Мурманск	не допускается	+
35	Каракатицы	1	Торговая сеть 3	не допускается	—
36	Камбала	1	Торговая сеть 3	не допускается	—
37	Треска	1	Торговая сеть 3	не допускается	+
38	Кефаль	1	Индия	не допускается	—
39	Устрицы	1	Южная Корея	не допускается	—
40	Трепанг	1	Китай	не допускается	—
41	Сельдь	1	Канада	не допускается	—
42	Голубые мидии	1	США	не допускается	—
43	Кальмар	1	Мьянма	не допускается	+
44	Салака	1	Финляндия	не допускается	—
45	Скумбрия	1	Китай	не допускается	+

Примечание: «+» – произошло сильное ингибирование (в пробах присутствует антибактериальный агент); «-» – ингибирования не произошло (нет антибактериального агента).

Тест-система Premi®Test может быть рекомендована для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного происхождения как в городских ветеринарных лабораториях, так и в ЛВСЭ продовольственных рынков. **Р**

Автор:



Андрей Яценюк

Совсем как настоящая

Производство имитированной рыбной икры – интересный и выгодный бизнес, ведь данный продукт можно использовать для изготовления различных недорогих рыбных закусок, которые всегда были востребованы потребителем.



Когда и как появилась имитированная икра

Промышленное изготовление искусственной икры различных рыб началось в США в середине XX века. Вначале ее производили в качестве приманки для ловли рыбы, чтобы порыбачить, не запачкав руки традиционными наживками: рыбой, тестом, мясом, насекомыми, червями. Затем имитированную икру стали изготавливать уже в качестве недорогого пищевого аналога натуральной. Чаще всего имитировали икру осетровых и лососевых рыб.

Активнее процесс изготовления имитированной икры и как рыболовной приманки, и как пищевого аналога икры осетровых рыб продолжился в конце 1980-х – начале 1990-х годов. Он сопровождался усовершенствованием технологий производства и повышением спроса на обе категории этого продукта. Причем технологии получения рыболовецких приманок в виде икринок и технологии производства пищевой имитированной икры тогда мало отличались друг от друга. Поэтому люди, приобретавшие в те времена пищевую ими-

тированную икру, употребляли почти то же самое, что и какая-нибудь рыба в качестве наживки с рыболовного крючка.

На территории России первый пищевой продукт, имитирующий икру осетровых рыб, появился в 1970-е годы. Одним из перспективных направлений в науке того времени считалось искусственное моделирование различных белковых соединений, в том числе тех, которые потенциально могли бы использоваться для создания недорогих продуктов питания.

Некоторые ученые полагали, что с помощью нехитрых лабораторных комбинаций различных пищевых белков можно смоделировать новый продукт, аналогичный по своему составу, например, вишне, яблоку или той же осетровой икре. Получалось не очень похоже, но производители для создания пищевой имитированной икры считали вполне достаточным изготовить шарики черного или красного цвета с соленым рыбным вкусом. Да и потребитель тогда больше не требовал.

Неудивительно, что тогда же из-за применения при производстве имитации икры несовершенных технологий у многих потребителей выработалось нелестное мнение о пищевой имитированной икре, которую по вышеуказанным причинам на территории бывшего СССР было принято называть «белковой».

Нефти не обнаружено

Разговоры о том, что искусственную икру получают из нефти или путем «выковыривания» глаз у кильки – это не более чем мифы или фрагменты старых анекдотов. Даже в самые кризисные для экономики времена данный продукт никогда не производили из нефти. Почвой для пересудов о якобы нефтяном происхождении имитированной икры стало то, что в некоторых лабораториях в 1960-70-е годы выращивались микроорганизмы, выделяющие пригодные для употре-

бления в пищу белки. Питательной средой для таких бактерий становились нефтесодержащие растворы. В наше время на базе подобных микроорганизмов получают специальные составы для устранения нефтяных пятен, образующихся при разливах нефти: специально культивированные микробы просто поедают нефть, перерабатывая ее в безвредные вещества. Некие «пытливые народные умы» быстро связали информацию о белке, получаемом от питающихся нефтью микроорганизмов, с «белковой» икрой, и очередной миф-страшилка сразу разнесся по просторам необъятной страны.

Белковая, искусственная или имитированная?

Большинству читателей не раз приходилось сталкиваться с ситуацией, когда любой пищевой аналог черной и красной икры в обиходе называют «белковой икрой». Но это неверно, поскольку к «белковой» следует относить только икру, полученную с использованием давно устаревших технологий и содержащую белок основы – желатина, молока, куриных яиц, соевых белковых добавок и пр.

Остальные виды искусственной икры называть «белковыми» не стоит, потому что зачастую они вообще не содержат в своем составе белковых веществ или содержат их в крайне незначительных количествах. Вообще независимо от вида и используемого при изготовлении сырья было бы правильнее называть любую искусственную икру имитированной, поскольку ее основное предназначение – имитировать внешний вид и вкусовые свойства натуральной ценной икры осетровых или лососевых рыб.

Еда или закуска?

После нескольких десятилетий неопределенности сегодня большинство экспертов-кулинаров склоняется к тому, что искусственная икра по своему гастрономическому статусу является столовой закуской – такой же, как, например, корейские острые салаты и соленые или маринованные огурчики. С единственной поправкой, что искусственная икра относится к категории рыбных закусок. Тем более что и натуральная икра осетровых рыб так же является закуской, только гораздо более дорогой.

При этом и та, и другая икра может быть как самостоятельной рыбной закуской, так и составной частью какой-либо иной сборной столовой закуски.

Технологии производства

Первые образцы пищевой имитированной икры в России (тогда еще СССР) производились из куриных яиц. Способ получения «икринок» основывался на свойстве белка, содержащегося в яйце, свертываться под действием высоких температур.

Икру получали путем прикапывания холодной смеси, содержащей куриные яйца, в горячее масло. При этом капли смеси, попадая в масло, сворачивались и твердели – так получались «икринки».

Позднее появился другой способ получения «икринок», основанный на обратном эффекте: подогретую смесь, содержащую желатин, впрыскивали в холодное масло. Капельки смеси сворачивались от низкой температуры и превращались в эластичные шарики.

Однако с момента организации первого производства имитированной икры прошло уже более полувека, и все производственные технологии с тех пор претерпели существенные изменения.

Теперь при изготовлении икры не используют куриных яиц, угрожающих опасной бактерией – сальмонеллой. Не использу-

ется и желатин, «икра» из него может просто растаять, пока потребитель несет ее от магазина до своего холодильника.

Сегодня имитированная икра производится по совершенно другим технологиям, из других ингредиентов и на более совершенном производственном оборудовании. Наиболее передовыми технологиями являются те, которые позволяют изготавливать высококачественные аналоги икринок, лопающихся во рту – так же, как это происходит с натуральной икрой. Такой продукт пользуется высоким потребительским спросом как в России, так и за ее пределами.

Виды имитированной икры

Исходя из того, что разные наименования имитированной икры изготавливаются по разным технологиям, разной рецептуре и на разном технологическом оборудовании, можно условно обозначить несколько разных категорий этого продукта.

С учетом технологических отличий всю производимую имитированную икру можно разделить на три основные группы: «классические», «модерн» и «высококачественные аналоги» (таблица 1).

Каждый из этих условно обозначенных видов может включать десятки разных наименований икры, отличных по рецептуре и способам получения «икринок», которые в совокупности могут составлять порядка шестидесяти разных вариантов ее изготовления.

Такое разнообразие вариантов позволяет производить икру для различных категорий покупателей и представлять на различных сегментированных рынках продукцию, изготовленную с учетом национальных, территориальных, климатических и религиозных пищевых традиций потребителей.

Отдельно в ряду пищевой продукции, имитирующей натуральную икру, находится товарная позиция, обычно классифицируемая в официальных документах как «заменители икры, изготовленные из икринок прочих рыб». Речь идет о натуральной икре различных малоценных видов рыб, которую специально обрабатывают для придания ей внешнего сходства с ценной осетровой икрой. Специальными составами окрашивают натуральную икру щуки, пинагора, палтуса, трески, мойвы или других рыб. Например, в Японии очень популярно «тобико». Это икра летучей рыбы, которая окрашивается в самые разные цвета – от оранжевого до зеленого.

Достоинством такого способа приготовления икры является то, что в качестве матрицы для окраски используется натуральный продукт. К недостаткам можно отнести то, что красящие вещества, входящие в состав зачастую готового изделия, «мажут» все, с чем соприкасаются – от тарелки или бутерброда, на который выложена икра, до языка поедающего ее «гурмана».

Такую икру можно часто встретить в продаже в магазинах европейских стран. В России тоже есть несколько производителей

Таблица 1

Виды имитированной икры	Характеристики
Классические	Продукция, изготовленная по технологиям, предусматривающим получение икринок в гидрофобной среде (масло, масляные эмульсии и пр.).
Модерн	Продукция, изготовленная по технологиям, предусматривающим получение икринок в негидрофобной среде.
Высококачественные аналоги	Продукция, получаемая с использованием особого оборудования и материалов.

Таблица 2

Виды имитированной икры	Примерная себестоимость готовой продукции, руб./1 усл. кг	Ориентировочная цена оптовых продаж готовой продукции, руб./1 усл. кг	Ориентир. средний показатель прибыли от реализации готовой продукции, руб./1 усл. кг
Классические	45-55	150-250	около 120
Модерн	25-35	160-250	около 160
Высококачественные аналоги	50-100	450-500	около 400

Примечание: 1 условный кг примерно соответствует по количеству 10 единицам тары, содержащей по 100 г готовой продукции

Таблица 3

Виды имитированной икры	Ориентировочный уровень розничной стоимости готовой продукции, руб./1 усл. кг
Классические	около 400
Модерн	около 450
Высококачественные аналоги	около 850

Примечание: 1 условный кг примерно соответствует по количеству 10 единицам тары, содержащей по 100 г готовой продукции

данного вида продукции. Окрашивают ее, в основном, в черный цвет, стилизуя под икру осетровых рыб. Своего покупателя такой продукт, конечно, находит, но ажиотажным спросом не пользуется. Наши люди воспринимают эту икру так же, как любую другую имитированную, и при наличии выбора все же отдают предпочтение более дешевой.

Насколько выгодно производство имитированной икры

Уровень прибыльности производства по изготовлению искусственной икры на сегодня вполне позволяет окупить все первичные инвестиции и сделать искусственно-икорное производство стабильным и прибыльным бизнесом с прицелом на длительную перспективу.

Оценить уровень рентабельности промышленного производства имитированной икры разных видов можно при помощи таблицы 2, приведенной выше.

В таблице указана ориентировочная оптовая стоимость разных видов имитированной икры на российском рынке. Следует отметить, что реальная отпускная цена продукции может быть выше указанной в таблице, особенно в случаях ее реализации за рубежом. По отдельным видам продукции себестоимость может быть так же существенно ниже указанной, как и стоимость оптовых продаж готовой продукции может быть значительно выше обозначенной в таблице с соответственным изменением показателя ориентировочной прибыли от реализации продукции. Себестоимость определенного вида продукции зависит от ее потребительских свойств, среди которых: сроки хранения, устойчивость к заморозке, цвет, размер, вкус и другие показатели, которые могут существенно отличаться у разных наименований икры, получаемой по разным технологиям.

Розничная стоимость имитированной икры существенно выше указанной в предыдущей таблице оптовой цены и составляет для разных ее видов на российском рынке: см. таблица 3.

Мировые цены на имитированную икру существенно выше внутрироссийских. Стоимость имитированной икры разных видов на мировом рынке, в среднем, составляет:

Виды имитированной икры	Оптовая цена, USD/1 усл. кг	Розничная цена, USD/1 усл. кг
Классические	около 20	около 60
Модерн	около 20	около 60
Высококачественные аналоги	около 60	около 150

Примечание: 1 условный кг примерно соответствует по количеству 10 единицам тары, содержащей по 100 г готовой продукции

Имитированная икра разных наименований реализуется на территории России, стран СНГ, Европы, Северной и Южной Америки, Китая, Кореи, Японии, Австралии и других государств, в том числе и на территории Африканского континента.

Для россиян имитированная черная икра – это напоминание о дорогом деликатесе, который когда-то был доступен многим. А для иностранных потребителей имитированная икра – это экзотическое иностранное лакомство в стиле «а-ля Рюс».

Следует отметить, что, несмотря на общее название, виды имитированной икры, относящиеся к категории высококачественных аналогов, изготавливаемые для внутрисоссийского рынка, и продукция того же вида, изготовленная для реализации на внешнем рынке, могут существенно отличаться по своим потребительским свойствам и качеству. Соответственно, на внешний рынок поступает продукция с более высокими качественными показателями, имеющая более высокую продажную стоимость.

Объемы производства искусственной рыбной икры в России

Совокупный объем производства имитированной икры разными российскими производителями на середину 2011 года составляет около 20 тонн в день (примерно до 150-180 тыс. условных единиц тары различного объема). Часть этой продукции поступает на российский рынок, часть реализуется за пределами России.

При этом рынок потребления этой продукции с каждым годом расширяется примерно на 8-12%. Специалисты считают, что эта тенденция будет сохраняться как минимум в ближайшие 5-7 лет: совокупный объем производства имитированной икры различных наименований может вскоре составить около 80-90 тонн в день. Произойдет это как за счет увеличения спроса, так и за счет появления на рынке новых производителей.

Причем расширение рынка в этом секторе сопровождается как увеличением предложения, так и ростом потребительского спроса. Все это создает благоприятную ситуацию для всех игроков этого рынка и сулит ему большое будущее.

Казалось бы, странная ситуация: некий вкусовой заменитель известного дорогого деликатеса, т. е. по определению не самый важный в корзине потребителя продукт, все же идет «на взлет», повторяя, по сути, успех известных всем крабовых палочек. Неужели потребитель стал менее требователен? Да нет, скорее, наоборот: люди стали более привередливы, а порой и скандально придирчивы к качеству еды.



В чем же тогда дело? Ответ прост: применение новых технологий позволяет производить совсем не тот продукт, от одного упоминания о котором до сих пор брезгливо морщатся те, кто еще со времен СССР усвоил, что «белковая икра» – это некая малопривлекательная по виду и вкусу черно-рыжая субстанция из банки, купленной по сходной цене в магазине «Океан». Икру, которую производят сегодня, не стыдно выставить на пуск даже не самый помпезный, но все же праздничный стол.

Изменилось все: и сырье, из которого получают икру, и рецептуры, по которым ее производят, и сами способы получения этого продукта. Естественно, изменились внешний вид и вкус продукта. Уже сегодня производится имитированная икра, которая может полностью повторять свойства (цвет, размер, текстура, консистенция, вкус, запах) икры определенного вида осетровых рыб – например, икру белуги, севрюги или осетра. Натуральная икра, получаемая от этих осетровых рыб, реально отличается друг от друга и по размеру, и по вкусу, и по цвету, и по запаху и некоторым другим показателям. Теперь эти отличия можно продублировать и на высококачественных аналогах икры этих благородных рыб. Если потребуется, икринки можно сделать более плотными или более мягкими, напоминающими горошину или слегка примятыми, как это бывает в массе натуральной икры. Во времена «белковой» икры о повторении в продукте этих свойств натуральной икры не могли даже и мечтать.

Основные игроки рынка

В настоящее время в России и СНГ насчитывается около десятка производителей разных видов искусственной икры, и еще примерно столько же иностранных предприятий выпускают искусственную ее на территории всех пяти континентов.

Рынки России и стран СНГ в сегменте имитированной икры заполнены, в основном, продукцией среднего и эконом классов, изготавливаемой российскими или украинскими производителями. Есть изготовители икры на территории Казахстана, скоро появятся они на территории Киргизии и некоторых других стран.

На мировом рынке так же присутствует продукция среднего и эконом классов, однако в последнее время повышенным спросом стали пользоваться высококачественные аналоги икры, которые, благодаря большому сходству с ценной натуральной икрой, могут быть



Сегодня на рынке России и стран СНГ представлены более двух десятков наименований имитированной икры.

отнесены к премиальному сегменту – такая продукция более востребована потребителями и продается гораздо дороже имитированной икры обычных наименований.

Среди ведущих производителей имитированной икры в России, в первую очередь, следует назвать питерскую компанию «Европром». Это наиболее крупный изготовитель разных видов имитированной икры в России и на территории СНГ, доля которого на рынке этой продукции оценивается до 80%.

Такую значительную долю рынка эта компания смогла приобрести благодаря своему нестандартному и креативному подходу к развитию и формированию этого рынка. Когда в конце 1990-х годов они только начинали производить имитированную икру в промышленных объемах и стали реализовывать ее по всей территории страны, большинство «здравомыслящих» бизнесменов говорили, что это бесперспективно, заниматься следует торговлей разными «сникерсами», вкладывая деньги только в краткосрочные проекты. «Европром» же вложил свои силы и средства в дальнейшее расширение производства и формирование рынка.

Компания с 1998 года стала активно распространять свою продукцию под маркой «Царская икра» по всей России и за ее пределами. И благодаря смелому новаторскому подходу, это у нее получилось настолько успешно, что и по сей день успех компании не дает спать спо-



1.



2.

1. Любую искусственную икру правильно было бы называть имитированной, поскольку ее основное предназначение – имитировать внешний вид и вкусовые свойства натуральной ценной икры осетровых или лососевых рыб.

2. Процесс изготовления имитированной икры не сложнее процесса изготовления любого пищевого продукта. Главное – строго следить за соблюдением санитарных норм и рецептуры, производить вкусную и качественную продукцию, поддерживая репутацию серьезного изготовителя.

койно многим другим игрокам на рынке. В результате, в очередной раз подтвердился тот факт, что когда речь идет об инновациях – выигрывают те, кто начинает первым.

Исключительная заслуга питерской фирмы «Европром» заключается в том, что она, являясь пионером рынка, стала реализовывать свою продукцию в объемах, позволяющих покрыть потребность в аналогах натуральной икры осетровых рыб в масштабах всего российского рынка. Это позволило обозначить в качестве сигнального ориентира качество, отпускную, оптовую и розничную стоимости имитированной икры на рынке. Именно этот фактор дал старт для закрепления имитированной икры на рынке в качестве продукта, имеющего стабильный потребительский спрос, и позволил продукту повторить успех знакомых всем крабовых палочек, которые тоже являются имитацией – дорогого крабового мяса.

Какая продукция выпускается в России

Сегодня на рынке России и стран СНГ представлены более двух десятков наименований имитированной икры, таких как: «Царская икра», икра «Царская экспортная», «Русское чудо», «Здоровье», «Царский знак», «Икра Королевская», «Балтийская», «Ладожская», «Дары моря», икра «Бриллиантовая», «Павловская», «Знатная», икра «Старорусская», «Беломорье», «Здоровица», «Купеческая», «Русская», «Русалочка», икра «Жемчужи-

на», «Янтарь», «Донская», «Икорная закуска №1», «Тайна Океана», «Икорная Самба» или другие.

Некоторые наименования имитированной икры производятся как название икры в сочетании с каким-либо кремом, по аналогии с натуральной икрой различных рыб, которая поставляется на рынок в сочетании с различными и очень вкусными соусами (например, икра мойвы в сливочном, майонезном или сырном соусах). Такая смесевая продукция, относящаяся уже, скорее, к пресервной группе, находит своего покупателя и позволяет производителю расширять ассортимент и предлагать потребителю вкусный недорогой продукт.

Что потребуется для организации производства имитированной икры?

Прежде всего, потребуется специальное оборудование, на котором можно было бы производить икру. Для выпуска разных видов икры необходимы разные типы машин, поскольку различные технологии и рецептуры предполагают совершенно разные способы получения «икринок». Соответственно, комплектация и стоимость такого оборудования может существенно отличаться в зависимости от того, какую икру требуется изготавливать.

Промышленное изготовление икры должно осуществляться в подготовленном соответствующим образом производственном помещении, пригодном для изготовления в нем пищевой продукции. Хорошо, если это будет помещение, которое уже использовалось ранее для пищевого производства: бывшая столовая, пекарня, колбасный, а еще лучше – рыбный, например, пресервный, цех или территория предприятия, производящего консервы.

Для производственного участка, в котором может изготавливаться около 50 кг икры в час, будет достаточно помещения площадью 25-30 м². В некоторых случаях площадь может быть меньше, например, 15-20 м², все зависит от вида выпускаемой икры и конфигурации производственных модулей, входящих в технологическую линию.

Потребуется и другие помещения: для хранения сырья и расходных материалов, фасовки и укупоривания готовой продукции, упаковки ее в транспортную тару и других операций. Главное при этом – соблюсти все санитарные нормы и правила. Помещение обязательно должно быть оснащено электроэнергией (наличие заземления обязательно), вентиляцией, водой и канализацией и соответствовать

всем требованиям, предъявляемым к пищевым производственным помещениям.

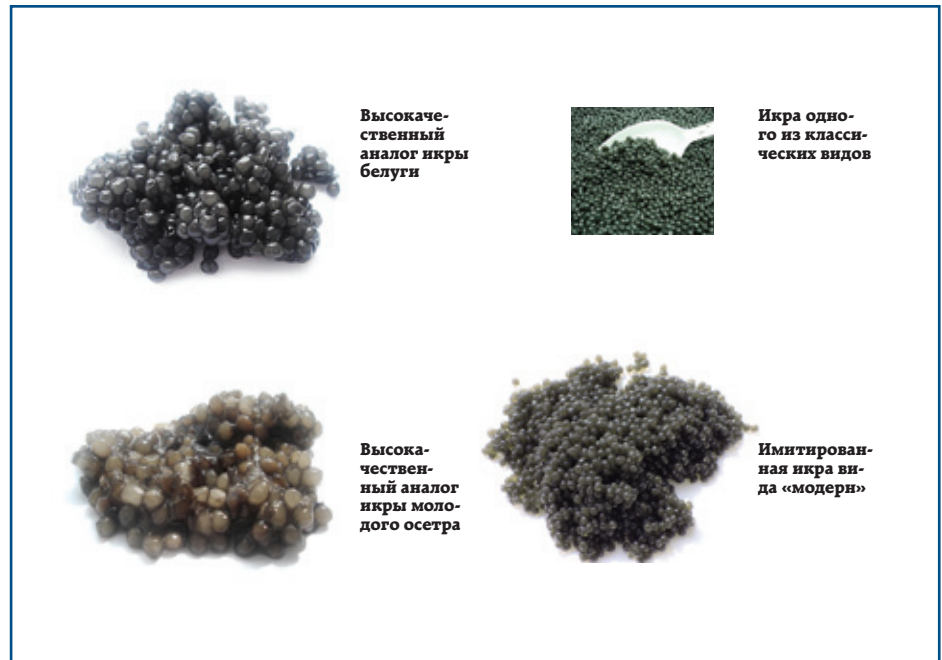
Для производства разных видов икры могут потребоваться разные объемы первичных инвестиций. Например, для организации высокопроизводительного (около 20-25 тонн в месяц) промышленного производства искусственной икры классических видов, потребуется примерно 3-4 млн рублей (для организации производства меньшего объема понадобится меньшая сумма). Часть этих средств уйдет на приобретение оборудования, часть – на подготовку помещения, часть – на оформление документации и другие производственные расходы.

Чтобы организовать производство высококлассных аналогов икры, может потребоваться другая сумма. Точный ее размер будет зависеть от задачи, которую ставит перед собой потенциальный производитель. Стоимость организации производства напрямую будет зависеть от производительности оборудования, его конфигурации (автомат, полуавтомат и пр.), желаемых сроков хранения икры и множества других факторов. Поэтому сумма затрат на производство имитированной икры в каждом конкретном случае подлежит уточнению.

В более благоприятной ситуации оказываются предприятия, уже занятые в области производства и переработки различных видов рыбной продукции: на каждом таком заводе найдется небольшое свободное производственное помещение для обустройства участка по производству икры. На действующих предприятиях уже есть соответствующие мощности для подготовки и фасовки и хранения готовой продукции, сырья и тары, которые часто без значительных усилий могут быть задействованы под изготовление икры без ущерба для уже существующего производства рыбной продукции.

Еще одним существенным плюсом при организации производства имитированной икры на действующем рыбоперерабатывающем предприятии является наличие на нем рыбных отходов, которые могут быть использованы при изготовлении некоторых видов имитированной икры. А это решает сразу две проблемы: снижает объем рыбных отходов предприятия, подлежащих утилизации, и понижает себестоимость имитированной икры при ее изготовлении.

Коммунальные и энергетические расходы рыбоперерабатывающего предприятия, организовавшего на своих площадях производство имитированной икры, остаются на прежнем уровне или уве-



личиваются незначительно. Расходы на оплату труда так же остаются прежними или увеличиваются не намного, ведь при работе на участке изготовления икры на действующем рыбоперерабатывающем производстве, как правило, удается обойтись без использования дополнительных трудовых ресурсов. В большинстве случаев достаточно перераспределения функций среди уже задействованных работников предприятия.

Примером может служить организация производства имитированной икры одним из российских предприятий, расположенных в западной части России. До изготовления икры эта компания на территории собственного консервного цеха производила только рыбную консервацию различных наименований из натурального сырья. Основные расходы на организацию производства имитированной икры на предприятии были сведены, помимо затрат на приобретение и наладку специального оборудования, к небольшой реконструкции участка общей площадью около 35 м², который ранее простаивал. Одним из условий наладки и запуска оборудования для производства икры специально приглашенной организацией-производителем специализированного оборудования было обучение персонала предприятия-заказчика работе на спецоборудовании, которое осуществлялось параллельно с его наладкой, без отрыва сотрудников от основных обязанностей.

Все работы по запуску искусственно-икорного производства после завоза нуж-

ного оборудования были осуществлены в течение нескольких недель.

Таким образом, организация выпуска такого вида продукции, как имитированная икра, помогает рыбоперерабатывающему предприятию решить проблему оптимального использования рыбного сырья и отходов его переработки, и при этом не потребует изменения привычного производственного цикла. А результатом является расширение ассортимента выпускаемой продукции и заметная прибыль от реализации дополнительной товарной позиции.

Конечно, для этого потребуются вложения некоторых средств, но при уровне рентабельности производства любого из существующих видов имитированной икры средства, вложенные в создание такого производства, окупятся быстрее, чем инвестиции в любой другой вид рыбной продукции, который был бы связан с потребностью в значительных производственных площадях, увеличением объема рыбных отходов без их переработки и существенным изменением устоявшегося производственного цикла.

Процесс изготовления имитированной икры не сложнее процесса изготовления любого пищевого продукта – хлеба, печенья, колбасы, майонеза. Главное при этом – строго следить за соблюдением санитарных норм и рецептуры, производить вкусную и качественную продукцию, поддерживая репутацию серьезного и ответственного изготовителя. **РБ**

Гость:



Владимир Олин,
генеральный директор проектного
института «ГИПРОРЫБХОЗ»

Беседовала:



Елена Максимова

Все начинается с проектировки



– Владимир Николаевич, расскажите об основных требованиях, которые предъявляются к проектировщикам рыбоперерабатывающих предприятий?

– Опыт показывает, что, кроме диплома о высшем образовании, молодому инженеру надо обладать обширными техническими знаниями и высокой эрудицией, которые в сочетании с 10-15-летним стажем работы по специальности способны произвести на свет качественно новый «продукт» под названием «проектировщик рыбообработывающих предприятий». Этот специалист должен знать все: от соленья, вяления и копчения до приготовления охлажденных полуфабрикатов, рыбной кулинарии, консервов и пресервов. По-настоящему грамотный проектировщик всегда учитывает, что практически каждый вид перерабатываемой рыбы или морепродуктов имеет свои специфические особенности в технологии обработки и приготовления, понимает, как правильно упаковать и сохранить продукцию для ее последующей реализации.

– Какие аспекты в первую очередь необходимо учитывать при проектировании и оснащении рыбоперерабатывающего производства?

– Прежде всего, это вопросы технической, технологической и санитарно-гигиенической безопасности продукции, максимальной механизации и автоматизации производственных процессов, внедрения безотходных технологий.

На данный момент действующая материально-техническая база большинства российских предприятий рыбообработки безнадежно устарела, износ основных фондов превышает 60 процентов, ассортимент и качество выпускаемой продукции не выдерживает критики и, разумеется, конкуренции на внешнем рынке, а показатели производительности труда, рентабельности, инновационной и инвестиционной привлекательности отрасли находятся на крайне низком уровне.

– Какие основные тенденции существуют сегодня в российской рыбоперерабатывающей отрасли? Какие ниши рыбной продукции сегодня перенасыщены, а какие, наоборот, остаются свободными? Какая рыбная продукция, на Ваш взгляд, сегодня пользуется наибольшей популярностью у потребителя?

– Главная тенденция в современной российской рыбообработывающей отрасли – это отсутствие какой-либо внятно сформулированной тенденции. Мы решительно покончили с советским планово-директивным прошлым, но и грамотно пользоваться рыночными методами управления с помощью экономических преференций и стимулов не научились. В результате бездумной приватизации в отрасли образовалось огромное количество мелких собственников, большинство из которых не имеют финансовых ресурсов для ор-

При производстве продуктов питания очень важно учитывать множество нюансов. Правильный выбор сырья и ингредиентов, обеспечение санитарных норм, подбор грамотного и опытного персонала. Однако все эти факторы будут работать только при условии, что пищевое, а в нашем случае – рыбоперерабатывающее, производство спроектировано профессионально. О том, как правильно подходить к вопросу проектировки и модернизации рыбоперерабатывающих предприятий, расскажет генеральный директор проектного института «ГИПРОРЫБХОЗ» Владимир Олин.

ганизации рыбообработывающих производств, а те, кто организовал процесс «на коленке», то есть без участия проектировщиков и надзорных органов, работают с грубыми нарушениями технологии рыбообработки, правил производственной санитарии и гигиены. В результате, рынок заполняется некачественными, а порой просто опасными для здоровья и жизни людей рыбными пищевыми суррогатами. Понятно, что с этими проблемами нужно бороться. Не вдаваясь в детали процесса, обозначу два главных направления, по которым необходимо двигаться для достижения положительных результатов. Первое – создание крупных береговых государственных рыбоперерабатывающих комплексов с квотами на вылов соответствующих объектов морского промысла. Правда, этот путь потребует кардинального пересмотра предусмотренного законом о рыболовстве распределения квот на вылов ВБР «под киль». Хорошо известно, куда и как уплывает пойманная нашими рыбаками рыба и морепродукты – в зарубежные порты без уплаты налоговых и таможенных платежей, что является прямым воровством из госказны и одновременно приговором для отечественной рыбообработывающей промышленности. Второе – активное развитие пресноводной аквакультуры с глубокой переработкой получаемой товарной продукции на государственных и государственно-частных рыбообработывающих комплексах.

– Нужно ли учитывать основные тенденции рынка при оснащении рыбоперерабатывающего цеха?

– Мы не занимаемся маркетингом, но на наш взгляд, в настоящее время наблюдается перепроизводство соленой продукции, в частности, пресервов, и недостаточный выпуск охлажденных и мороженых полуфабрикатов, максимално готовых к употреблению, а также кулинарной продукции и консервов. Следует больше внимания уделить развитию товарного рыбоводства и его переработке, что, естественно, следует учитывать при проектировании рыбообработывающих предприятий, а также предусматривать возможность быстрого перехода с выпуска одного продукта на другой.

– Какое рыбоперерабатывающее оборудование наиболее часто выходит из строя и нуждается в замене?

– Из-за отсутствия финансирования и образования множества мелких предприятий модернизация рыбоперерабатывающего производства проводится редко. Наиболее часто выходит из строя упаковочное оборудование, закаточные машины.

– Для оснащения рыбокомбинатов, на Ваш взгляд, лучше использовать отечественное оборудование или машины зарубежных производителей? Какие компании можно назвать лидерами на рынке рыбоперерабатывающего оборудования?

– Для оснащения рыбоперерабатывающего производства мы часто применяем в наших проектах импортное оборудование, более производительное и позволяющее получать высококачественную продукцию. Изготовление отечественного оборудования из-за отсутствия финансирования не может обеспечить должного качества. Но машины, производимые отечественными компаниями, дешевле, и при этом, закладывая в проектах россий-

ское оборудование, мы поддерживаем отечественного производителя. Лидерами среди зарубежных фирм, занимающихся оборудованием, являются: BAADER, Cabinplant, CFS, Koppens, NESS, Carnitech, E.M.F. и др. Среди отечественных компаний, выпускающих рыбообработывающее оборудование, нужно отметить ОАО «НПО «Рыбтехцентр», ООО «Севтехцентр», ОАО «Дальреммаш» и др.

– Насколько важно правильно спроектировать склад для хранения готовой рыбной продукции? Есть ли переработчикам смысл содержать собственный склад хранения готовой продукции или проще арендовать какую-то площадь у компании-партнера? В чем плюсы и минусы этих решений?

– Так как рыба является скоропортящимся продуктом, при проектировании рыбообработывающих производств мы преду-



Грамотный проектировщик всегда учитывает, что практически каждый вид перерабатываемой рыбы или морепродуктов имеет свои специфические особенности в технологии обработки и приготовления, понимает, как правильно упаковать и сохранить продукцию для ее последующей реализации.

сматриваем при каждом предприятии охлаждаемые склады сырья и готовой продукции, чтобы не прерывать технологическую цепочку производства.

– С какими основными проблемами сегодня сталкиваются производители рыбной продукции?

– Главная проблема сегодня – это отсутствие единой политики по вылову, обработке и реализации рыбной продукции. Существующие предприятия и суда имеют устаревшую и морально и физически материально-техническую базу. Из-за этого страдает качество выпускаемой продукции. Мы проигрываем в конкуренции с импортными производителями.

– Что можно сказать в целом о перспективах рыбоперерабатывающей отрасли?

– Следует отметить недостаточный уровень производства и экспорта высокотехнологичных рыбных товаров, включая консервы. Слишком большая доля в российском экспорте неразделанной мороженой рыбы. Отсюда очевидна роль научно-технического прогресса: развитие науки, применения новой техники и технологий. А также взвешенной инвестиционной политики для дальнейшего развития ведущих товаропроизводителей и экспортеров и совершенствования системы управления рыбным хозяйством России. **РБ**

Компания: **ООО «ГЕА Грассо Рефрижерейшн»**

Автор: **Роман Журавлев**,
специалист по продажам
ООО «ГЕА Грассо Рефрижерейшн»,
г. Владивосток

Москва
105094 Семеновский вал, 6 А
тел.: (495) 787-20-11; факс: (495) 787-20-12

Екатеринбург
620014 ул. Радищева, 12/23, офис 405
тел.: (343) 356-03-11; факс: (343) 356-03-13

Санкт-Петербург
190031 ул. Гороховая, 53, офис 6 Н,
тел.: (812) 310-38-49; факс: (812) 570-26-07

Владивосток
690091 ул. Набережная, 9
тел./факс: (4232) 65-02-80



www.grasso.ru
e-mail: moscow.grasso@geagroup.ru

Технологии охлаждения от GEA Grasso

Рыба и морепродукты завоевывают все большую популярность. И неудивительно, ведь высококачественный протеин и полиненасыщенные жирные кислоты, которые в них содержатся, являются важнейшими составляющими легкой и здоровой кухни, которой многие люди отдают предпочтение в наши дни. Но прежде чем рыбная продукция попадет на прилавки розничных сетей, а затем и на столы конечного потребителя, она проходит длинный путь – от момента вылова до упаковки. И все технологические процессы неразрывно связаны с охлаждением и заморозкой.

Холодильные процессы и оборудование, а также температурный контроль транспортируемых грузов – это специализация компании GEA Refrigeration Technologies. И одним из направлений деятельности компании является модернизация судовых холодильных установок с целью увеличения морозильной мощности рыбодобывающих судов. Ранее известная компания Kuhlautomat (Берлин), которая вошла в состав GEA Refrigeration Technologies в 1994 году, накопила богатый практический опыт оборудования судов за свою 40-летнюю историю и заняла лидирующие позиции на европейском рынке проектирования и поставок холодильного оборудования для судов. Только на Фольксверфи Штральзунд было построено 655 рыболовных судов различного типа с большими промышленными холодильными и морозильными установками производства GEA Grasso GmbH (сегодняшнее название завода в Берлине). Компания вела работу также на польских и российских верфях, где со стапелей сошли еще около 300 больших траулерах, оснащенных морозильной техникой. Стоит отметить, что Kuhlautomat была единственным поставщиком судового холодильного оборудования для всех судов, строящихся в бывшей ГДР, Польше и СССР.

Изначально основным заказчиком и покупателем продукции «Грассо» был рыбохозяйственный комплекс Советского Союза. Однако сокращение строительства рыболовных судов в современной России заставило GEA Grasso искать новые формы ра-

боты и сотрудничества. В этом были заинтересованы и собственники российского рыбопромыслового флота, около 70% которого было построено на верфях Восточной Европы и оборудовано морозильной техникой фирмы Kuhlautomat еще в доперестроечное время. Хорошее знание специалистами фирмы старого оборудования, установленного на сохранившихся ресурс и хорошо зарекомендовавших себя траулерах типа В-408, Пулковский Меридиан 1288, траулерах-заводов 488 и судах других серий обусловило направление дальнейшего сотрудничества. Рыбопромысловики искали пути повышения эффективности своей работы и достижения луч-

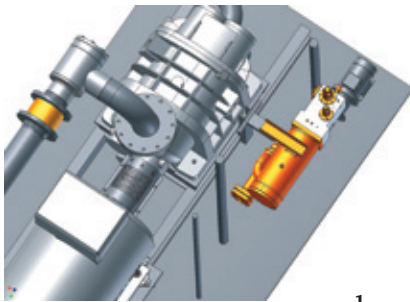
«На судах типа “Пулковский Меридиан” при сохранении старых воздушных морозильных аппаратов LBH дополнительно устанавливались от 4 до 6 точных морозильных аппаратов. В результате этого суточная морозильная производительность увеличивалась до 100-120 тонн».

ших финансовых результатов, в качестве решения этих проблем специалистами GEA Grasso была предложена модернизация имеющихся судов.

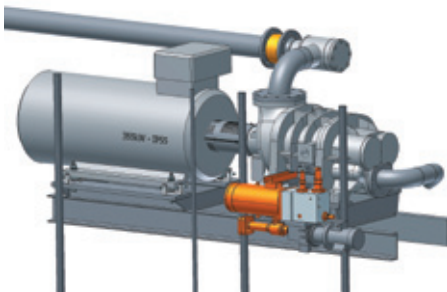
Эта работа была начата в 1997 году, ее результаты свидетельствуют о том, что при относительно небольших затратах рыбопромышленники могут получить значительное увеличение выпуска продукции. Во-первых, производительность воздушных морозильных аппаратов типа LBH можно увеличить путем замены компрессоров на агрегатах. Этот проект уже реализован фирмой GEA Grasso на 12 российских судах. Во-вторых,



3.



1.



2.

Пример предварительной графической проработки замены холодильного компрессора на новый компрессор GEA Grasso (1, 2) и результат замены на действующей холодильной установке рыбного траулера (3)

возможна установка дополнительных морозильных аппаратов, например, на траулерах-заводах типа В-488, на которых уже не работает консервный цех. На некоторых судах при сохранении старых воздушных морозильных аппаратов LBN нашими специалистами устанавливалось 10 новых дополнительных плиточных морозильных аппаратов. При этом суточная морозильная производительность судна увеличивалась с 60 до 150 тонн. С полной заменой техники производительность повышается до 260 тонн в сутки.

На судах типа «Пулковский Меридиан» при сохранении старых воздушных морозильных аппаратов LBN дополнительно устанавливались от 4 до 6 плиточных морозильных аппаратов. В результате этого суточная морозильная производительность увеличивалась до 100-120 тонн. На некоторых судах данного типа были полностью демонтированы старые морозильные аппараты и вместо них установлены до 14 новых плиточных морозильных аппаратов.

Установка новых аппаратов влечет за собой существенные изменения в холодильной установке и холодопроизводительности компрессоров. При повышении морозильной производительности судна на величину до 60 тонн в сутки для покрытия дополнительной потребности в холоде достаточно только заменить винтовые компрессоры на компрессоры большей производительности, сохранив

при этом существующие компрессорные агрегаты. При более высоком повышении морозильной производительности необходима установка дополнительных компрессорных агрегатов.

В объем работ по модернизации судна специалистами GEA Grasso входит также увеличение в 2 раза объема его рыбных бункеров для предварительного охлаждения сырца в забортной воде, а также переоборудование грузового трюма, который предусматривался ранее для хранения рыбных консервов, в низкотемпературный грузовой трюм.

Еще одним немаловажным плюсом является то, что спроектированная нашими специалистами измененная схема судовой холодильной установки проходит

«Наша цель – не только разработать для Вас долгосрочные и экономически эффективные решения, но также предоставить Вам энергосберегающие и экологические чистые системы».

одобрение в Российском Морском Регистре Судостроительства равно как и все поставляемое оборудование.

Таким образом, из старых рыболовных траулеров воссоздаются новые суда, которые имеют высокую рентабельность. В существующих экономических условиях возможности, которые предлагает GEA Grasso, приобретают особую значимость. Об этом свидетельствует и внимание российских рыбопромышленников к проектам модернизации.

Наши инженеры упорно работают над созданием технологии охлаждения, наиболее подходящей для ваших специфических потребностей – с той же любовью к деталям, которую вы проявляете при переработке рыбы на вашем заводе. Наша цель – не только разработать для Вас долгосрочные и экономически эффективные решения, но также предоставить Вам энергосберегающие и экологические чистые системы. Ведь в конечном итоге важно получить максимально возможную выгоду в условиях рентабельности – с оптимальной защитой климата и окружающей среды. **Р**

Авторы: **Андрей Пазухин**,
руководитель проекта отдела
промышленного холода

Наталья Юдина,
менеджер по рекламе и PR

Компания: **ГК «Холод Экспресс»**
Санкт-Петербург,
тел./факс: +7 (812) 240-20-00
e-mail: Holod@expressholod.ru
www.expressholod.ru



Методы снижения энергозатрат пищевых предприятий

Энергосбережение на сегодняшний день становится для промышленных предприятий все более актуальным вопросом, что вызвано, в первую очередь, постоянным увеличением стоимости энергоресурсов и, соответственно, возрастающей долей их в себестоимости конечного продукта.

Вопросы экономии электроэнергии особенно актуальны для пищевых перерабатывающих производств, в которых искусственный холод используется в технологических процессах повсеместно, но при этом нагрузка на холодильное оборудование не постоянна. В связи с этим, к оборудованию, помимо прочего, предъявляются требования по стабильности работы в переменных условиях эксплуатации. При реализации проектов ГК «Холод Экспресс» применяются различные методы энергосбережения. Перечислим некоторые из них.

Использование энергоэффективного компрессорного оборудования

Доля потребления электроэнергии компрессорным оборудованием является наибольшей из всех элементов холодильной системы, и сокращение ее использования компрессорами вносит значительный вклад в уменьшение суммарных энергозатрат.

По данным проведенных ГК «Холод Экспресс» исследований, использование промышленных агрегатов собственного производства на базе высокоэффективного компрессорного оборудования «Howden» (Шотландия) для холодоснабжения низкотемпературных камер хранения (холодопроизводительность 350 кВт при температуре кипения минус 30 °С, регион – г. Санкт-Петербург, режим работы – 24 часа в сутки, 30 дней в месяц, 365 дней в году) позволяет, при прочих равных условиях, сократить ежемесячный расход электроэнергии более чем на 68 тыс. кВт (годовая экономия составляет более 3 млн рублей) по сравнению с популярным компрессорным оборудованием других производителей.

ГК «Холод Экспресс» выполняет проекты по комплексному оснащению система-

ми холодоснабжения большой мощности с использованием испарительных конденсаторов, градирен открытого и закрытого типов производства компаний Baltimore Aircoil (Бельгия), Decsa (Италия) и Evarco (США).

Установка испарительных конденсаторов

Позволяет снизить температуру конденсации хладагента и, тем самым, добиться уменьшения стоимости систем холодоснабжения, снижения установленной мощности холодильного оборудования при сохранении требуемой холодопроизводительности, сокращения энергопотребления холодильного оборудования в процессе эксплуатации.

Установка водяных конденсаторов и градирен

Оборотная вода используется во многих технологических процессах на пищевых предприятиях. При наличии «доступной» воды выгодно использовать водяные конденсаторы. Однако при закрытых оборотных системах необходима также установка градирен. Применение градирен различного типа позволяет осуществить процесс естественного охлаждения воды за счет теплообмена с наружным воздухом и снизить затраты на холодильное оборудование. Недостатком же этого способа охлаждения является постоянный расход воды на пополнение системы.

Использование системы «фрикулинг»

Внедрение «свободного охлаждения» позволяет сократить энергопотребление систем холодоснабжения с промежуточным хладоносителем (этиленгликоль, пропиленгликоль, различные растворы солей) при поддержании требуемых температурных режимов в среднетемпературных зонах в зимнее время за счет охлаждения промежуточного хладоносителя наружным воздухом в «сухом» охладителе. Электроэнергия в этом случае расходуется исключительно на работу циркуляционных насосов хладоносителя

и вентиляторов «сухих» охладителей, что в сумме значительно ниже энергозатрат на работу компрессорного оборудования.

Автоматизация систем холодоснабжения

Правильный выбор системы автоматизации позволяет значительно снизить нагрузку на электрическую сеть предприятия. Компания «Холод Экспресс» производит разработку систем управления холодильными установками на базе свободно программируемых контроллеров Siemens Simatic (Германия) и Carel (Италия). Их использование позволяет регистрировать и управлять различными параметрами холодильной установки, контролировать работу системы в целом и отдельных ее элементов, равномерно распределять нагрузку от потребителей во времени (управление пуском/остановкой компрессоров, режимами поочередного оттаивания воздухоохладителей). Для наблюдения за корректностью работы оборудования компания «Холод Экспресс» внедряет системы удаленного мониторинга диспетчеризации и механизмы управления работой оборудования (как для отдельных единиц, так и для системы в целом), что позволяет регистрировать различные параметры работы оборудования, находить методы дополнительного снижения затрат.

В дополнение к указанным методам, ГК «Холод Экспресс» также внедряет в своих проектах такие технологии, как оттаивание воздухоохладителей горячим газом, использование теплоиспользующих холодильных машин и прочие.

Для нахождения наиболее оптимальных решений, ГК «Холод Экспресс» предлагает своим заказчикам:

- экспертизу существующих или вновь проектируемых объектов для выявления мер по снижению установленной мощности, реального энергопотребления оборудования;
- проектирование систем холодоснабжения с комбинированием тех или иных энергосберегающих технологий;
- разработку и внедрение новых методов и технологий снижения расходов на энергоносители. **Р**



ХОЛОД ЭКСПРЕСС

**СЕРТИФИЦИРОВАННОЕ ПРОИЗВОДСТВО ХОЛОДИЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ
ДЛЯ РЫБОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

(812) 240-2000

www.expressholod.ru

компрессор HOWDEN (Шотландия)

всасывающий узел (Германия)

щит управления на базе контроллера Siemens (Германия)

электродвигатель (Германия)

рама агрегата

фильтр тонкой очистки (Германия)

двухступенчатый маслоотделитель вертикального типа (Англия)

масляный насос (США)

плавная регулировка производительности (от 10 до 100%)

система плавного пуска ("софт-стартер")

кожухотрубный маслоохладитель типа термосифон

ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ДО 35%

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

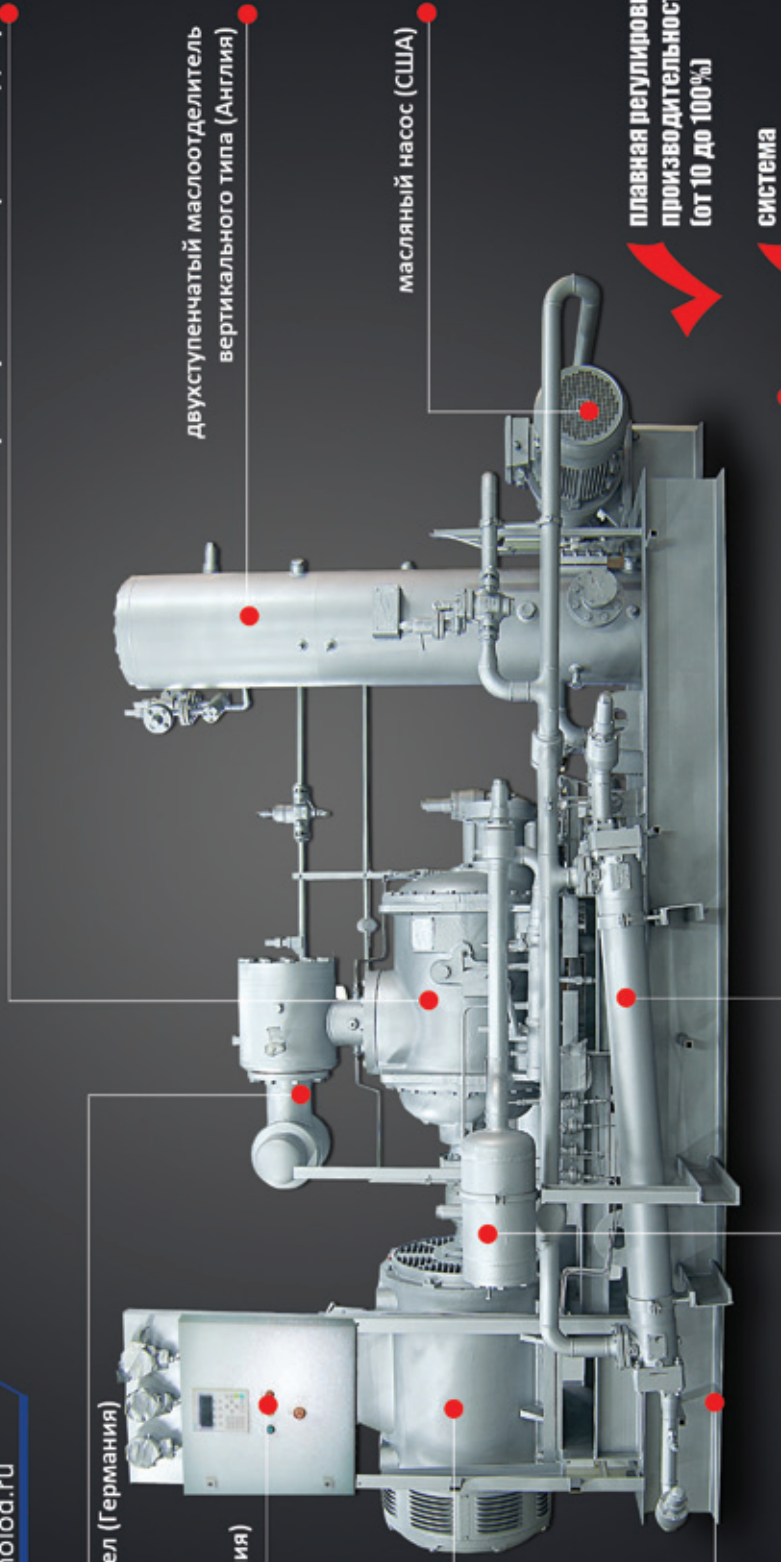
технологическое проектирование
генеральное проектирование

ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ

скороморозильные аппараты
льдогенераторы

СТРОИТЕЛЬСТВО

склады хранения продукции
камеры шоковой заморозки



Авторы: **Е. Н. Голикова,**
М. Д. Мукатова,
Н. А. Киричко

Изготовление фарша типа «сурими» из рыбы Волго-Каспийского региона

В настоящее время в общемировом вылове возросла доля мелких рыб и рыб пониженной товарной ценности, малопригодных для производства высококачественных пищевых продуктов по традиционным технологиям. В аналогичной ситуации находится и сырьевая база Волго-Каспийского региона. Резко снизилось количество вылавливаемых ценных видов рыб, и увеличилась доля недоиспользуемых маломерных и малоценных водных биоресурсов. К их числу относят такие виды рыб, как мелкая краснопёрка, тарань, окунь.

Для направления указанных видов рыб на выработку пищевой продукции необходима разработка новой технологии. Прежде всего, это производство рыбного фарша и изготовление на его основе различных кулинарных изделий. Из рыбного фарша можно вырабатывать копченые и вареные колбасы, сосиски, палочки, котлеты и многое другое. Интерес к такой продукции у населения не ослабевает, а, наоборот, растет. Таким образом, производство рыбного фарша открывает новые возможности в области рационального использования рыбного сырья.

«Существует возможность изготовления фарша типа «сурими» из недоиспользуемых маломерных биоресурсов: окуня и тарани с его выходом 26,76% и 18,22% соответственно и с характеристиками (белизна, прочность, сгибаемость), присущими данной категории продукта».

Промышленное производство мороженого рыбного фарша началось в Японии в 1960-е годы прошлого века. Это был фарш типа «сурими», полученный из многократно промытого питьевой водой рыбного мяса, перемешанного с солью и другими добавками.

В США, Канаде, Англии, Германии и некоторых других странах большой популярностью пользуются рыбные палочки и порции вторых блюд, вырабатываемые из филе тресковых рыб и другого сырья. До начала 1970-х годов рыбные палочки вырабатывались из филе. Затем в каче-

стве сырья стали использовать рыбный фарш и ламинированное филе, блоки которого готовят из мелких рыб в смеси с рыбным фаршем и связующими добавками. В конце 1970-х годов в Англии была разработана технология приготовления рыбных палочек из фарша с добавлением альгинатов, что позволяет получать изделия достаточно прочной структуры. Именно поэтому технология изготовления фарша типа «сурими» перспективна и актуальна в свете происходящих перемен в сырьевой базе рыбной промышленности.

Цель исследований состояла в изучении возможности изготовления фарша типа «сурими» из недоиспользуемых маломерных биоресурсов Волго-Каспийского региона. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- исследование размерно-массовой характеристики недоиспользуемых маломерных биоресурсов Волго-Каспийского региона;
- выбор способа получения рыбного фарша типа «сурими»;
- изучение изменения химического состава, содержания азотистых веществ, водоудерживающей способности (ВУС) в процессе промывки рыбного фарша;
- установление физико-химических показателей, показателей безопасности, пищевой и биологической ценности фарша типа «сурими».

* СПРАВКА:

Рыбное хозяйство вносит важный вклад в обеспечение национальной продовольственной безопасности. Несмотря на существенное снижение среднедушевого потребления рыбных продуктов, их роль в питании населения по-прежнему остается значительной: в общем балансе потребления животных белков, включая яйца, мясные и молочные продукты, доля рыбных белков в настоящее время составляет около 10%.

Метионина, обладающего липотропными свойствами, в рыбе больше, чем в мясе наземных животных. По сравнению с мясом животных в рыбе почти в 5 раз меньше соединительной ткани, что обеспечивает быстрое разваривание и нежную консистенцию рыбы после тепловой обработки, а также легкое переваривание.

Жир рыб легко усваивается, отличается преобладанием ненасыщенных жирных кислот. Кроме того, такие жиры богаты витаминами А и D, особенно жир печени.

Особенностью химического состава рыб также является то, что они содержат разнообразные минеральные вещества, в частности микроэлементы - йод, фтор, медь, цинк и др

Объекты и методы исследования

Объектами исследований были: свежее охлажденные красноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), тарань (*Rutilus rutilus heckelii*), окунь (*Perca fluviatilis*), непромытый фарш и фарш типа «сурими» из них.

Содержание общего азота (ОА), минеральных веществ, массовой доли воды, жира, формольно-титруемого азота (ФТА), водорастворимого азота (ВА), ВУС были определены стандартными методами по ГОСТ 7636 «Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа». Определение содержания небелкового азота (НБА) было осуществлено осаждением белков раствором трихлоруксусной кислоты с последующей минерализацией пробы и отгонкой по методу Кьельдаля.

Прочность фарша типа «сурими» была определена приготовлением образцов из фарша типа «сурими» в форме цилиндра диаметром 30 мм и высотой 20 мм, на которые прилагались усилия до их разрушения. Сгибаемость фарша определяли сгибанием цилиндрических образцов до появления трещины при сложении вчетверо, результаты оценивали по десятибалльной шкале. Белизна фарша типа «сурими» была определена на приборе Whiteness tester Kett, модель С-100 (белизомер).

Аминокислотный состав белков подготовленных проб фарша устанавливался на автоматическом аминокислотном анализаторе «Hitachi-L 8800» (Япония); подготовка образцов для анализа проводилась по методу Мура и Штейна.

Методика постановки эксперимента заключалась в приготовлении фарша типа «сурими» двумя способами разделывания рыбы: разделывание на филе с последующим измельчением на фарш; разделывание на пласт без головы с бланшированием при температуре 100 °С продолжительностью 3 минуты и последующим измельчением. Полученные образцы фаршей направлялись на двукратную промывку водой температурой 5 °С. Объемное соотношение мяса рыбы и воды составило 1:3 при частоте перемешивания 400 и 250 оборотов/мин. с механическим отжимом после каждой промывки. Из фарша типа «сурими» формировались прямоугольные брикеты массой 200 г, которые замораживались до температуры в центре брикета не выше -18 °С.

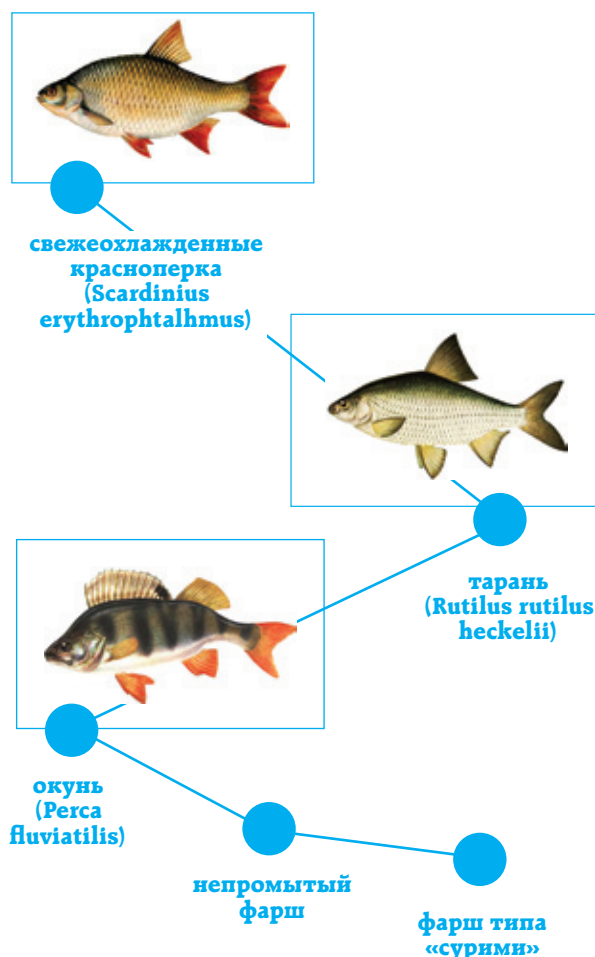


Таблица 1. Размерно-массовые характеристики недоиспользуемых маломерных биоресурсов

Объект исследования	Промысловая длина, см	Масса, г	Непищевая часть						Общее количество отходов и потерь, %	Выход фарша
			Голова	Внутренности	Плавники	Кости	Чешуя	Кожа		
Красноперка	15,0-18,7	74,1-173,0	13,67	8,86	4,48	15,75	10,1	8,79	65,44	32,47
Окунь	15,7-18,6	113,5-164,0	25,76	11,14	12,9		12,5		65,9	32,7
Тарань	12,1-18,0	52,3-110,5	20,8	9,4	8,04	18,07	5,6	7,2	72,2	22,23

Таблица 2. Выход фарша «сурими» и коэффициент расхода сырья при разных способах его изготовления

Объект исследования	Способ разделывания		Способ отбеливания		Выход % отбеленного фарша (сурими) / коэффициент расхода сырья (КРС)	
	I	II	I	II	I	II
Красноперка свежее охлажденная	На филе с последующим измельчением на фарш	На пласт без головы с бланшированием и измельчением на фарш	Двукратная промывка фарша с отжимом после каждой из промывок	Двукратная промывка бланшированного пласта с отжимом после каждой из промывок	28,0/3,57	20,0/5,0
Окунь свежее охлажденный					26,76/3,74	23,0/4,35
Тарань свежее охлажденная					18,22/5,5	16,6/6,02

Таблица 3. Изменения химического состава фаршей разных объектов в процессе двукратной промывки при $\tau - 5$ мин, $n - 400$ оборотов/мин.

Объект исследования	Содержание, %				Энергетическая ценность, ккал
	воды	липидов	сырого протеина (ОА x 6,25)	минеральных веществ	
Фарш из красноперки	79,73±1,7	2,05±1,25	17,4±0,2	0,82±0,02	88,05
	85,04±0,5	0,99±0,15	13,7±0,2	0,35±0,02	63,71
	87,52±0,2	0,8±0,12	11,5±0,2	0,18±0,02	46,8
Фарш из окуня	79,6±0,9	2,17±0,87	17,3±0,3	0,93±0,03	88,73
	84,15±0,3	1,32±0,11	14,1±0,3	0,43±0,03	68,28
	86,69±0,1	1,27±0,12	11,7±0,3	0,34±0,03	51,88
Фарш из тарани	73,47±3,1	5,24±0,05	20,5±0,2	0,79±0,02	129,16
	85,25±0,3	1,98±0,02	12,4±0,2	0,37±0,02	67,42
	87,39±0,2	1,31±0,03	11,2±0,2	0,1±0,02	56,59



Из рыбного фарша можно выработать копченые и вареные колбасы, сосиски, палочки, котлеты и многое другое. Интерес к такой продукции у населения не ослабевает, а, наоборот, растет.

Таблица 4. Характеристика азотистых веществ двукратно промытых фаршей

Показатель, мг/100 г	Фарш до промывки	Фарш после промывки	
		однократной	двукратной
Из красноперки			
НБА	275,0	221,6	185,84
ФТА	115,3	88,7	37,8
ВА	324,4	309,1	259,4
Из окуня			
НБА	331,5	248,2	209,7
ФТА	132,4	61,0	31,5
ВА	425,5	340,7	278,9
Из тарани			
НБА	290,0	236,1	211,5
ФТА	108,5	82,3	44,44
ВА	428,9	293,6	267,0

Таблица 5. Изменение ВУС фаршей в зависимости от числа оборотов при перемешивании в процессе двукратной промывки, %

Объект исследования	ВУС			
	до промывки	I промывка, 400 об./мин.	II промывка	
			400 об./мин.	250 об./мин.
Фарш из красноперки	75,0	77,7	47,7	76,4
Фарш из окуня	79,26	84,7	73,2	74,5
Фарш из тарани	84,1	85,2	62,4	71,2

Результаты исследований

Данные таблицы 1 свидетельствуют, что указанные виды рыб имеют длину менее 19 см и в соответствии с ГОСТ 1368-2004 «Рыба. Длина и масса» относятся к мелкой рыбе. По массе данные виды рыб не подразделяются (табл. 1).

При разделывании на фарш красноперки, окуня и тарани выход фарша из красноперки и окуня был одинаков и составлял, в среднем, порядка 32,5%, тарани – 22,23%. Для выбора рационального способа получения фарша типа «сурими» были использованы разные способы разделывания и отбеливания с установлением его выхода и коэффициента расхода сырья (табл. 2).

Выход отбеленного фарша типа «сурими» зависит как от вида объекта, так и от способов разделывания и отбели-

вания. Наибольшие выходы (28,0% и 26,76%) отбеленного фарша типа «сурими» установлены из красноперки и окуня свежееохлажденными при КРС 3,57% и 3,74% соответственно. При бланшировании разделанного объекта с последующим измельчением на фарш и его отбеливанием КРС увеличивается, что является неприемлемым для производственных условий изготовления фарша типа «сурими».

Промывка измельченного мяса водой для удаления экстрактивных веществ, прямо или косвенно вызывающих неблагоприятные химические и физические изменения мороженого фарша, является основным процессом, улучшающим качество и повышающим стойкость фарша во время хранения. Дополнительным результатом промывки является увеличение содержания в фарше миофибриллярных белков, улучшающих его реологические свойства (эластичность, плотность). Увеличение содержания миофибриллярных белков происходит за счет уменьшения саркоплазматических, которые в процессе

Таблица 6. Исследование органолептических и физико-химических показателей качества фаршей типа «сурими»

Показатель	Требования по ОСТ 15-378-2000	Опытные образцы фаршей		
		из красноперки	из окуня	из тарани
Органолептические показатели				
Внешний вид	Блоки целые. Поверхность чистая, ровная. Могут быть незначительные впадины. На срезе измельчение однородное тонкое. Допускается: – глубокое обезвоживание поверхности не более 10% площади блока; – незначительные включения частиц кожи и пленки	Поверхность чистая, ровная. Могут быть незначительные впадины. Допускается: – незначительные включения частиц кожи		
Цвет	От светло-серого до розовато-кремового	Светло-серый	Белый с сероватым оттенком	
Консистенция	Плотная, упругая	Мажущаяся	Плотная, упругая	
Запах	Без запаха. Допускается слабо выраженный, свойственный данному виду рыбы без постороннего запаха	Слабо выраженный, свойственный данному виду рыбы без постороннего запаха		
Физико-химические показатели				
Массовая доля воды, %	Не более 84	87,55	84,39	84,11
Белизна, град	–	51,5	57,2	55,0
Прочность студня, г-см	–	Более 500		
Сгибаемость, баллы	–	6-8		
ВУС, %	Не менее 50	76,4	74,5	71,2

многократной промывки фарша вымываются. Промывка улучшает цвет, запах и консистенцию фарша. Улучшение цвета является главным результатом удаления следов крови и окрашенного тканевого сока. Было установлено влияние кратности промывки фаршей на изменение их химического состава, содержания азотистых веществ и ВУС (табл. 3, табл. 4, табл. 5).

Двукратная промывка фаршей осуществлялась посредством перемешивания их с водой в соотношении фарш:вода – 1:3 и при частоте оборотов 400 оборотов/мин. Из таблицы 3 следует, что количество промывок снижает содержание белка (6-8%), жира (1-4%), минеральных веществ (0,6-0,7%) и уменьшает энергетическую ценность фарша.

В связи со снижением содержания белка была изучена характеристика азотистых веществ (табл. 4).

При двукратной промывке фарша содержание всех форм азотистых веществ снижается: НБА – на 27-37% от исходного, ФТА – более чем в 2,5 раза. Содержание ВА снижается в разной степени для фаршей из разных видов рыб: на 20% из красноперки, 34% – окуня и 37% – тарани. Снижение НБА влияет на такие органолептические показатели, как цвет и запах.

Важной характеристикой фарша является ВУС. В таблице 5 приведены изменения ВУС фаршей в зависимости от числа оборотов при перемешивании в процессе промывки (табл. 5).

В процессе двукратной промывки при одной и той же частоте 400 оборотов/мин. ВУС увеличивается на 1,0-5,0%, после второй промывки значительно снижается: до 47,7% для фарша из красноперки, на 11,5% – для фарша из окуня и 22,8% – для фарша из тарани. В связи с этим вторая промывка была осуществлена при частоте 250 оборотов/мин., что позволило получить фарш с заданными требованиями по ВУС – 71,2-76,4%.

Консистенция промытого рыбного фарша в значительной степени зависит от содержания воды в конечном про-

Таблица 7. Содержание токсичных элементов, радионуклидов и пестицидов в фаршах типа «сурими»

Показатель	Допустимые уровни, не более, в соответствии с требованиями СанПиН 23.2.1078-01, мг/кг	Опытные образцы фаршей типа «сурими»	
		из окуня	из тарани
Токсичные элементы			
Свинец	1,0	0,012	0,014
Кадмий	0,2	Менее 0,001	Менее 0,001
Мышьяк	1,0	Менее 0,001	Менее 0,001
Ртуть	0,6	0,250	0,200
Полихлорированные бифенилы	2,0	Менее 0,2	Менее 0,2
Нитрозамины: сумма НДМА и НДЗА	0,003	Менее 0,001	Менее 0,001
Радионуклиды			
Цезий-137	130	Менее 2,3	Менее 3,5
Стронций-90	100	Менее 12,3	Менее 12,8
Пестициды			
ГХЦГ (α, р/γ-изомеры)	0,03	Менее 0,002	Менее 0,002
ДДТ и его метаболиты	0,3	Менее 0,002	Менее 0,002
2,4-Д кислота и ее соли и эфиры	Не допускается	–	Отсутствует

дукте. Выявлено, что удаление избытка воды в большей степени ухудшает его консистенцию.

Фарш, прошедший двукратную промывку, подавался на специальное водоотделительное устройство для окончательного отжима из него воды.

Были исследованы органолептические и физико-химические показатели качества фаршей типа «сурими», приведенные в таблице 6.

Из данных таблицы 6 следует, что по всем органолептическим показателям качество фаршей типа «сурими» из исследуемых объектов соответствует требованиям, предъявляемым к ним, за исключением фарша из краснопёрки, имеющего мажущую консистенцию, что, по видимому, связано с повышенным содержанием воды в мышечной ткани – 87,55%. Водоудерживающая способность для всех видов фаршей составила более 70%, что соответствует требованиям стандарта на промытый фарш.

Для установления категории полученных фаршей типа «сурими» были дополнительно определены их физико-химические показатели: белизна – 57,2 и 55 град, прочность – более 500 г-см, сгибаемость – 6-8 баллов. По уровню названных показателей фарши из окуня и тарани являются соответствующими категории фарша типа «сурими». Что касается фарша краснопёрки, то он по показателям «консистенция» и «белизна» не может быть отнесен к фаршам типа «сурими».

Фарши типа «сурими» из окуня и тарани были исследованы по санитарно-гигиеническим показателям. Содержание в фаршах типа «сурими» токсичных элементов, радионуклидов и пестицидов описано в таблице 7.

Данные таблицы 7 свидетельствуют, что по всем показателям безопасности фарши типа «сурими» из окуня и тарани соответствуют требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01 [7].

Результаты микробиологических исследований фаршей рыбных типа «сурими» представлены в таблице 8.

Установлено, что по основным микробиологическим показателям фарши типа «сурими» из окуня и тарани соответствуют требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01.

Биологическая ценность полученных рыбных фаршей типа «сурими» из тарани и окуня исследована по результатам анализа их аминокислотного состава (табл. 9).

Из данных таблицы 9 следует, что фарши типа «сурими» из окуня и тарани содержат все заменимые и незаменимые аминокислоты, за исключением аминокислоты триптофан, которая не была идентифицирована из-за ее разрушения при проведении кислотного гидролиза проб. Лимитирующими аминокислотами в фаршах типа «сурими» определены метионин и цистеин, т. к. аминокислотный скор их суммы составляет 0,8-0,83%.

Выводы

Исследования показали, что существует возможность изготовления фарша типа «сурими» из недоиспользуемых маломерных биоресурсов: окуня и тарани с его выходом 26,76% и 18,22% соответственно и с характеристиками (белизна, прочность, сгибаемость), присущими данной категории продукта. В результате изучения органолептических и физико-химических свойств, показателей безопасности, а также пищевой и биологической ценности фаршей типа «сурими» из окуня и тарани установлена возможность их использования для приготовления кулинарных изделий. **РР**

Таблица 8. Микробиологические показатели рыбных фаршей типа «сурими»

Показатель	Допустимые уровни по СанПиН 2.3.2.1078-01	Опытные образцы фаршей типа «сурими»	
		из окуня	из тарани
Количество мезофильно-аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ), КОЕ/г, не более	5*10 ⁴	1,2*10 ⁴	6,7*10 ³
Бактерии группы кишечных палочек (колиформы) в 0,01	Не допускается	Не обнаружены	Не обнаружены
S. aureus в 0,1	Не допускается	Не обнаружены	Не обнаружены
Патогенные, в том числе сальмонеллы и L. monocytogenes, в 25 г	Не допускается	Не обнаружены	Не обнаружены

Таблица 9. Аминокислотный состав рыбных фаршей типа «сурими»

Аминокислота	Содержание, г/100 г белка			Аминокислотный скор	
	Тарань	Окунь	Идеальный белок	Тарань	Окунь
Незаменимые аминокислоты (НАК)					
Валин	5,18	5,22	5,00	1,03	1,04
Изолейцин	4,95	5,00	4,00	1,24	1,25
Лейцин	8,45	8,5	7,00	1,21	1,21
Лизин	10,5	10,8	5,50	1,91	1,96
Метионин (метионин + цистеин)	2,81	2,93	3,50*	0,8	0,83
Треонин	4,76	4,75	4,00	1,19	1,18
Фенилаланин (фенилаланин + тирозин)	4,05 + 3,94	3,9 + 3,85	6,00	1,33	1,29
Заменимые аминокислоты (ЗАК)					
Аргинин	5,78	6,3	–	–	–
Аланин	6,45	6,6	–	–	–
Аспарагиновая кислота	10,04	10,2	–	–	–
Гистидин	5,78	2,45	–	–	–
Глицин	4,51	3,97	–	–	–
Глютаминная кислота	17,15	16,7	–	–	–
Пролин	3,42	3,28	–	–	–
Серин	4,13	4,14	–	–	–
Тирозин	3,97	3,85	–	–	–
Цистеин	1,62	1,58	–	–	–
Сумма НАК	48,6	49,85	–	–	–
Сумма ЗАК	51,4	50,15	–	–	–
Сумма	100,0	100,0	–	–	–



15 - я Московская международная выставка
Пищевые ингредиенты, добавки и пряности



ingredients

RUSSIA

Одновременно:



13 - 16 марта 2012

ВВЦ, Павильон 75, Зал Б
Москва, Россия



*Важный ингредиент для развития
бизнеса*

РЕКЛАМА



www.ingred.ru

Гость:



Борис Нехамкин,
заведующий Лабораторией технологий
пресервов и копчения Атлантического
научно-исследовательского института
рыбного хозяйства и океанографии
(АтлантНИРО)

Беседовала:



Елена Максимова

С ароматом дымка



– Борис Лазаревич, расскажите, какие виды коптильных жидкостей существуют?

– Если отталкиваться от слова «коптильные», то такие жидкости должны коптить, придавать продукту – в нашем случае рыбе – соответствующие признаки копченостей: цвет, вкус, аромат и т. п.

Однако на практике существует целый ряд коптильных жидкостей, которые можно классифицировать следующим образом:

- препараты, придающие продукции весь комплекс свойств, характерных для копченостей;
- коптильные красители, обработка которыми придает продукции лишь незначительный свойственный вкусовой оттенок;
- коптильные ароматизаторы (вкусно-ароматические добавки), которые призваны придать продукту вкус и аромат копченостей без изменения цвета поверхности.

Кстати, существуют не только жидкие, но и твердые коптильные препараты, например, коптильные соли.

Важно отметить, что коптильные жидкости могут быть произведены из натурального дыма различными способами или непосредственно из измельченной древесины при высоком давлении.

– Как правильно выбрать коптильную жидкость?

– Выбор всегда зависит от поставленной цели. Для ароматизации селедки в пресервах в масле можно остановиться на коптильных ароматизаторах, а для ускорения процесса производства копченой рыбы желательнее выбрать комплексный коптильный препарат или краситель.

На рынке присутствует огромное количество препаратов, и выбрать достойный, отвечающий в полной мере требованиям производителя, довольно затруднительно. Один из проверенных в России способов правильного решения – метод проб и ошибок, второй – информация от коллег, третий – приобретение продукта у известной фирмы, в которой работают профессионалы, способные дать квалифицированную консультацию.

– Существуют ли ГОСТы на коптильные жидкости?

– Нормативных документов, к которым относятся ГОСТы, на коптильные препараты, в том числе и жидкости, не су-

Использование коптильных ароматизаторов является одним из перспективных направлений совершенствования технологии копчения рыбной продукции. О том, как правильно выбрать и использовать «жидкий дым», расскажет **заведующий Лабораторией технологий пресервов и копчения АтлантНИРО Борис Нехамкин.**

↓ Основным способом получения коптильных ароматизаторов служит пиролиз древесины (преимущественно твердых пород) и последующая конденсация дыма в водной среде.

↓ Важной стадией является выделение из водного конденсата смолы и смолистых веществ. В процессе хранения при температуре 5-35 °С конденсат остается относительно стабильным по составу в течение нескольких лет.

ществует. Продукцию на российских предприятиях выпускают по техническим условиям и, вероятно, стандартам организаций. Но большинство препаратов поступает сейчас из зарубежья, и они должны пройти государственную регистрацию после проведения соответствующих испытаний и отвечать требованиям санитарных норм.

– Какой вид копчения лучше: дымовой или бездымный?

– Здесь понятие «лучше» – довольно относительно, так как можно найти плюсы и минусы в любом способе. Бесспорно, бездымное копчение при правильных технологических приемах – намного экологичнее.

При этом большинство потребителей предпочитают традиционное дымовое копчение, считая его более натуральным. Мы к этому привыкли.

Переработчики рыбы очень часто совмещают плюсы обоих способов, используя третий – смешанный вид копчения, при котором коптильный препарат, например, ускоряет цветообразование, а дым придает продукту натуральные нотки вкуса и аромата. Однако сейчас есть жидкости, обработка которыми максимально придает рыбе свойства, характерные для традиционного копчения.

– Верно ли утверждение о том, что коптильные жидкости вредны?

– И да, и нет. Не существует пищевых продуктов абсолютно безвредных, это справедливо и по отношению к коптильным жидкостям.

Коптильный дым состоит более чем из 500 химических соединений, взаимодействие которых между собой в продукте и с компонентами самого изделия непредсказуемо. Коптильные жидкости в большинстве своем – это рафинированные дымы, сохраняющие в своем составе большое число химических соединений различных групп. Вредно ли все это? Делайте выводы сами. Но надо знать, что рафинация дымов в большинстве случаев практически избавляет

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЖИДКОГО КОПЧЕНИЯ

Установка для получения коптильного ароматизатора, как правило, состоит из дымогенератора, скруббера или абсорбера, вентилятора, водяного насоса, системы охлаждения и пульта управления. Дым из дымогенератора подается в скруббер или абсорбер, где происходит абсорбция летучих продуктов пиролиза древесины в воду, циркулирующую по заданному контуру установки. Дым, очищенный более чем на 90% от продуктов пиролиза, выбрасывается в атмосферу. Жидкость перекачивается в отстойник, охлаждается до комнатной температуры и фильтруется.
Источник: «Рыбпром» №3/2009



Большинство потребителей предпочитают натуральное дымовое копчение, считая его более натуральным.

КЛАССИФИКАЦИЯ «ИСКУССТВЕННОГО ДЫМА»

Коптильные ароматизаторы можно разделить на классы:

- ароматизаторы на водной основе (коптильные жидкости);
- ароматизаторы на масляной основе (масляные ароматизаторы);
- сухие ароматизаторы (порошки).

Первые представляют собой водные растворы компонентов коптильного дыма или продуктов сухой перегонки древесины, водные или кислотные экстракты древесины, а также водные растворы смеси веществ, обладающих коптильными свойствами.

Вторые являются насыщенными коптильными компонентами (дыма или жидкого коптильного ароматизатора), растительными маслами (соевое, подсолнечное и др.). Они включают фракцию жирорастворимых коптильных компонентов. Третьи – это высушенные, насыщенные коптильными компонентами (дыма, ароматизатора на водной основе) пищевые добавки или продукты, такие как мука, поваренная соль, порошки на декстриновой основе, дрожжах и др.

Источник: «Рыбпром» №3/2009

ет жидкость от всем известной напасти – мощного канцерогена бензапирена. Не зря в настоящее время подняты предельные нормы содержания его в копченых продуктах (с 0,001 до 0,005 мг/кг) не только в Европе, но и в России. Трудно с помощью традиционных способов копчения, к которым мы привыкли, сохранять низкий порог этого вещества в продукте. Благодаря же использованию «правильных» коптильных препаратов этого достичь можно.

– Где жидкое копчение пользуется более высоким спросом: в России или в Европе?

– Пока везде предпочтительней дымовой способ. Причина тому, как я уже говорил, – стойкий пищевой консерватизм потребителей.

А вот производители, для которых существенной составляющей является себестоимость продукции, зачастую используют смешанный способ копчения. В странах Балтии широко применяется бездымное копчение для изготовления консервов «Шпроты в масле».

Некоторые производители вынуждены пользоваться «жидким» копчением по причине того, что их предприятия расположены в зонах, где запрещены выбросы дыма в воздух – здесь играет роль фактор большей экологичности бездымного копчения. **РФ**

*** СПРАВКА**

Свойства коптильных ароматизаторов на водной основе можно разнообразить путем настаивания их на экстрактах различных растительных добавок без предварительного их сжигания (цветы ромашки, зверобоя, липы; плоды рябины, можжевельника и т. д.). Фитодобавки обладают не только ароматическими, но и фармакологическими свойствами. Проведение процесса настаивания при комнатной температуре позволяет сохранять в экстрактах все полезные качества фитодобавок. В итоге жидкости обогащаются биологически активными компонентами (витаминами, провитаминами, минеральными веществами), экологически безопасными консервантами (фитонцидами и синергистами на базе эфирных масел, спиртов, кислот), натуральными красящими субстанциями (танинами, каротиноидами и др.), дубильными веществами, аминокислотами, ферментами и другими полезными для человека ингредиентами.

Источник: «Рыбпром» №3/2009

Открыта подписка на журналы Издательского дома «Сфера»



Оформить подписку можно через:

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
тел.: +7 (812) 702-36-70
e-mail: podpiska@sfera.fm

НАШ САЙТ

sfera.FM

Дальневосточники осваивают переработку лососевых технологий

В Камчатском крае запущен в эксплуатацию новый завод по переработке лососевых, спроектированный и построенный компанией «Технологическое оборудование» для ООО «Коряжморепродукт».

«По отношению это самый современный береговой завод на Дальнем Востоке на сегодняшний день. Мы включили в этот проект ряд наших новых разработок», – сообщил директор по маркетингу и развитию компании «Технологическое оборудование» Антон Сухорук. Среди новинок – система охлаждения сырья в приемных бункерах жидким льдом, установка по переработке рыбных отходов на основе декантера «Альфа Лаваль» и ряд других технических решений, которые прежде в России практически не применялись.



На протяжении 20 дней стартовая группа «Технологического оборудования» отстраивала на заводе техпроцесс и обучала персонал работе на новейшем оборудовании. «Сейчас в соответствии с проектной мощностью завод перерабатывает 200 тонн рыбного сырья в сутки, все оборудование работает в штатном режиме», – рассказал представитель компании.

Fishnews.ru

Деньги за борт

Чтобы избежать нарушения действующего законодательства, рыбаки Евросоюза выбросили за борт около 2,1 млн тонн трески стоимостью 2,7 млрд евро. Об этом сообщило британское издание «The Guardian», ссылаясь на данные независимого агентства экономических исследований «New Economics Foundation» (NEF).

Доклад NEF с провокационным названием «Money over board» («Деньги за борт») усилил и без того острые дискуссии по поводу многолетней практики сброса значительной части каждого улова за борт, в особенности характерной для государств Евросоюза. В некоторых зонах это может быть 2/3 добытой рыбы, которая на момент сброса уже мертва или погибает.

От рыбы избавляются по ряду причин: это могут быть выдо-

сы, а не просто запретить выбросы рыбы. Это слишком упрощенно. В своем докладе мы хотели сказать следующее: вот финансовое выражение того количества рыбы, которое выбрасывается за борт, – огромные суммы, и этому необходимо положить конец, но это не единственная вещь, которую нужно изменить», – говорит Руперт Крилли, один из авторов доклада. Необходимо, чтобы возможные квоты на вылов определяли ученые, а не политики, при этом учитывая состояние экосистемы Мирового океана в целом, а не состояние запасов отдельного вида.



В марте текущего года Мария Даманаки, еврокомиссар по морским делам и рыболовству, приняла шаги для прекращения выбросов рыбы, выступив с предложением реформировать существующую систему квот с тем, чтобы полностью искоренить данную практику до 2013 года. Однако рыбное лобби выразило резкий протест, выступив с заявлением, что промысел рыбы и без подобных нововведений является довольно нестабильным заработком, а в случае запрета выбросов он станет совсем нерентабельным, так как рыбаки будут вынуждены выгружать огромное количество не пользующейся спросом рыбы с низкой коммерческой стоимостью.

Представленный в июле Еврокомиссией проект реформы единой политики в области рыболовства предполагает искоренение практики сброса рыбы за борт. Рыболовные суда будут обязаны выгружать добытую рыбу в полном объеме, хотя они по-прежнему не смогут продавать рыбу, размер которой меньше установленного. В рамках реформы предполагается стимулирование предприятий для того, чтобы они вкладывали средства в орудия лова с улучшенной селективностью.



Эксперты NEF считают, что полный запрет на сброс рыбы станет хорошей новостью для отрасли. В качестве примера приведен доклад, опубликованный в прошлом месяце канадским университетом Йорка, в котором говорится, что, после того как в 1988 году в норвежское рыболовное законодательство был введен запрет на выбрасывание мертвой или умирающей рыбы, снижение рентабельности промысла трески наблюдалось в течение четырех лет. Сейчас это один из самых высокодоходных промыслов в мире.

Эксперты NEF считают, что потенциальные преимущества от запрета это лишь часть решения глобальных проблем отрасли, в основном связанных с переловом.

«Необходимо более фундаментально реформировать общую политику ЕС в области рыболов-

ства, а не просто запретить выбросы рыбы. Это слишком упрощенно. В своем докладе мы хотели сказать следующее: вот финансовое выражение того количества рыбы, которое выбрасывается за борт, – огромные суммы, и этому необходимо положить конец, но это не единственная вещь, которую нужно изменить», – говорит Руперт Крилли, один из авторов доклада. Необходимо, чтобы возможные квоты на вылов определяли ученые, а не политики, при этом учитывая состояние экосистемы Мирового океана в целом, а не состояние запасов отдельного вида.

Рыбацкая газета

Камчатка развивает береговую рыбопереработку

Губернатор Владимир Илюхин доложил главе российского правительства о реализации проектов в области рыбопереработки на территории Камчатского края.



Председатель Правительства России Владимир Путин провел рабочую встречу с губернатором Камчатского края Владимиром Илюхиным, на которой были рассмотрены различные аспекты текущей социально-экономической ситуации в регионе. Как сообщили РИА Fishnews.ru в пресс-службе Правительства РФ, особое внимание было уделено реализации новых инвестиционных проектов в рыбообработывающей отрасли.

В частности, Владимир Илюхин сообщил премьер-министру о том, что рыбное хозяйство в крае на сегодняшний день имеет «очень неплохие перспективы» развития, особенно в области переработки: «Бизнес поверил власти, он сегодня идет на Камчатку, вкладывает большие средства». Губернатор рассказал о реализации подобных проектов в крае. Так, новейший завод запущен в селе Ивашка Карагинского района, что позволило создать 300 дополнительных рабочих мест. Проект обошелся рыболовецкому колхозу им. Бекерева в 300 млн рублей. Еще один завод строит другая компания – «Восточный берег», стоимость проекта – 630 млн рублей. «Вообще сегодня реализуется порядка семи крупных серьезных проектов в рыбном комплексе на Камчатке. Думаю, что перспективы в этой области очень хорошие в части того, что мы наладим глубокую переработку на территории, – сообщил Владимир Илюхин. – Это рабочие места, это

налоги. Это, в конце концов, даст возможность жить прибрежным поселкам, что для нас сегодня очень важно».

Особую значимость, по словам главы региона, это имеет для северных территорий бывшего Корякского округа. «Вы знаете, там ситуация достаточно сложная, она там и остается такой, хотя нам удалось за этот период очень многое сдвинуть в части взаимоотношений с коренными малочисленными народами», – отметил он.



Сегодня рыбопромышленные предприятия края, имеющие рыболовные участки, заключают соглашения с родовыми общинами, позволяющие им рыбачить в этих районах для обеспечения необходимым объемом рыбы. «Эта практика достаточно хорошо прижилась и нашла отклик и у коренных народов, и рыбопромышленники особенно не страдают. Будем это практиковать и в будущем», – пообещал губернатор.

Реализацией проекта для «Восточного берега» на Камчатке занимается российская компания – ООО «Технологическое оборудование». Его сдача запланирована уже нынешней зимой. Новый береговой завод станет одним из крупнейших на Дальнем Востоке, его суточная производительность по сырию составит 450 тонн.

«Заводы такой производительности очень сложны в проектировании, поскольку при таких объемах перерабатываемого сырья недопустимы даже малейшие сбои, – пояснил информгентству директор по маркетингу и развитию компании «Технологическое оборудование» Антон Сухорук. – Недоработки проекта, использование несоответствующего оборудования сразу влекут значительное снижение производительности. Примеры таких ситуаций на Камчатке уже есть. Необходимо предусмотреть возможность гибкого и быстрого регулирования каждого этапа обработки, резервные мощности транспортеров, буферы для сырья, тары, отходов. Даже такие относительно несложные процедуры, как перемещение, мойка и буферизация блок-форм, при таких объемах превращается в весьма нетривиальную инженерную задачу. В этом проекте реализован весь многолетний опыт, накопленный нашей компанией».

В настоящее время проектный этап уже завершен, на Камчатке идет строительство корпусов, а оборудование запущено в производство на нашем заводе во Владивостоке. Это уже второй проект, который мы реализуем в Ивашке в 2011 году», – отметил собеседник.

Fishnews.ru



Следуя тенденциям в сегменте упаковки для замороженной рыбы

Итальянская компания ALLOGEL SRL, специализирующаяся на импорте и упаковке высококачественных рыбных продуктов, вышла на новые рубежи, став первым клиентом Sealed Air Cryovac в Италии, использующим трехслойную технологию Darfresh® для упаковки замороженной рыбы.

Новое упаковочное решение обеспечивает продление срока годности и оптимальную видимость продукта. Компания Allogel, являющаяся давним клиентом Sealed Air Cryovac, тесно сотрудничала с корпорацией на этапах разработки и испытаний этого материала.

За решением Allogel об использовании трехслойного материала Darfresh® и машины Darfresh® R275CD стояла конкретная задача – найти такую упаковку, которая будет долго сохранять товар и иметь привлекательный внешний вид.

Инновационная упаковка не запотеваает изнутри, экономит место в морозильнике, наконец, снижается объем обертки, выбрасываемой в мусор, – значимый плюс, с точки зрения экологичности. Sealed Air Cryovac сопровождала своего клиента с самого начала проекта, вместе с ним превращая идею в предельно практичную реальность. В числе дополнительных услуг, предоставленных Sealed Air Cryovac, был графический дизайн, разработка формы, создание программного обеспечения для поточной линии, а также



поддержка в процессе запуска и последующих этапов.

Джорджо Аллони, директор по производству и директор завода компании Allogel, так описывает сотрудничество: «Команда Cryovac всегда на месте, когда мы в ней нуждаемся. Что бы мы ни намеревались сделать – разработать новые форматы, или внедрить новые технологии, – они всегда были готовы нам помочь».

Allogel, которая считает-ся одной из самых современных

компаний на европейском рынке рыбы, имеет собственный супермаркет, где начинается продажа всех своих новых продуктов, чтобы непосредственно на месте изучать реакцию потребителей. Замороженная рыба в новой упаковке сразу же стала успешной и теперь продается в таких ведущих торговых сетях, как Coop, Carrefour и Auchan.

Cryovac Darfresh® представляет собой трехслойную упаковку, состоящую из поддона и верхней пленки (и то и другое с высокими защитными свойствами). Каждый из слоев пригоден для нанесения печати. Материалы не содержат хлора.

ALLOGEL использует машину Cryovac Darfresh® R275CD, обладающую памятью, которая рассчитана на установку 200 программ. Все ее функции, включая контроль температур и таймеры, осуществляются микропроцессорами и регулируются на панели управления с сенсорными кнопками и ЖК-дисплеем. Оборудование соответствует всем значимым европейским юридическим требованиям, что обеспечивает его соответствие самым высоким стандартам безопасности и гигиены. **2**

Тел.: +7 (495) 795-01-01
www.sealedair-emea.com



Индустрия вторичного использования ТБО получит развитие в Екатеринбурге

Заместитель главы Администрации города Екатеринбурга по вопросам благоустройства, транспорта и экологии Евгений Липович провел заседание рабочей группы по пролонгации стратегического проекта «Управление отходами».

Проект разработан в соответствии с Генеральным планом развития Екатеринбурга на период до 2025 года. Его основная цель – повышение уровня санитарно-эпидемиологической безопасности для городского сообщества и соз-

дание отходов перерабатывающей индустрии. В Екатеринбурге ежегодно образуется огромное количество тонн отходов производства и потребления, которые размещаются на двух полигонах: Широко-реченском и Северном. Структура твердых бытовых отходов выглядит так: 70% органического происхождения, 30% – неорганического. К «сухим» перерабатываемым отходам относятся 30,7% органических (бумага, картон, полимеры, древесина, резина) и 15,8% неорганических (цветные и черные металлы, стекло) отходов.



Учитывая огромный потенциал по извлечению полезных компонентов из твердых бытовых отходов, авторы проекта приоритетной задачей его реализации считают развитие индустрии по переработке и вторичному использованию отходов.

В целях снижения негативного воздействия ТБО на окружающую среду, повышения благоприятного санитарного состояния территории города и развития отходов перерабатывающей области Екатеринбург реализует комплекс мероприятий. В частности, речь идет о необходимости модернизации контейнерного и транспортного парка, а также о необходимости расширения возможностей вторичного использования ТБО. Важная роль в процессе сортировки и сбора мусора отво-

дится населению. Для этого муниципалитет организовал на территории города пункты по сбору вторичного сырья и установил евроконтейнеры для дуального сбора.

В рамках реализации стратегического проекта Администрации города Екатеринбурга удалось добиться успехов и выполнить ряд мероприятий. Так, с применением современных технологий был реконструирован полигон ТБО, начато строительство завода по сортировке твердых бытовых отходов. Кроме того, стартовали работы по модернизации контейнерного и транспортного парка, дополнительно закуплено 87 единиц евроконтейнеров. Больших результатов муниципалитет достиг по организации сбора, транспортирования и обезвреживания ртутьсодержащих отходов.



По окончании совещания Евгений Липович поставил задачу рабочей группе в 2012 году активно внедрить программу по разделному сбору мусора и продолжать модернизацию контейнерного и транспортного парка.

Unipack.Ru

Линейный полиэтилен низкой плотности стремительно дешевеет

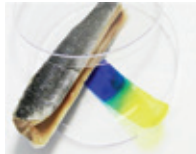
На Ближнем Востоке оптимальная цена пленочных марок линейного полиэтилена низкой плотности (ЛПНП) продолжает свое стремительное падение.



Ценовое предложение на ЛПНП для поставки в июле остановилось на уровне USD 1,280-1,290/т

(EUR 896-903/т) DEL в Саудовской Аравии и USD 1,320-1,350/т DEL в Дубае. Это на USD 100-120/т ниже, чем неделю назад, и на 13% ниже в сравнении с пиком в начале апреля. Часть избыточного предложения ближневосточные производители пытаются перенаправить на рынки Европы и стран СНГ. Уровень цен ЛПНП для российского рынка в июле озвучен в диапазоне USD 1,500-1,600/т, CFR Санкт-Петербург.

Unipack.Ru



Желтая новость – рекламная, «честная» упаковка

Всем известно, что иногда рыба и мясо, продающиеся в герметичной упаковке, оказываются несвежими. Однако выясняется это только после того, как продукт оказывается у потребителя на столе.

Ученые, ставя своей целью сократить число пищевых отравлений, придумали особую пленку-

тестер. Они предлагают помещать ее в каждую упаковку. Если продукт протух, то пленка меняет цвет – от желтого (норма) до синего (опасность). Дело в том, что сенсор реагирует на биогенные амины, вырабатываемые при разложении продуктов. Изобретатели утверждают, что стоимость таких тестеров совсем невелика, а значит, вполне реально внедрить их в массовое использование.

АиФ

Рыбные консервы в ходу

По данным анализа рынка консервов и пресервов из рыбы и морепродуктов в России, подготовленного BusinessStat, в России потребляется больше рыбных консервов, чем мясных. Объем продаж консервов из рыбы и морепродуктов в России в 2010 году составил 324,1 тыс. тонн, при этом мясных консервов было продано около 266 тыс. тонн.

Рынок рыбных консервов показывает нестабильную динамику: за фазой роста следует фаза спада. Так, с 2006 по 2008 годы в России объем продаж консервов из рыбы и морепродуктов вырос на 12,4%, но начиная с 2009 по 2010 годы произошел спад на 7,6%. Подобная ди-

намика сохранится и в период 2011-2015 годов. К концу рассматриваемого периода объем продаж консервов из рыбы и морепродуктов достигнет 344 тыс. тонн. При этом, потребление мясных консервов останется на текущем уровне.



В общем обороте рыбных и морских консервов доминирует рыбная продукция. Из 324,1 тыс. тонн проданных в 2010 году консервов прочая морская продукция составила лишь 18,3 тыс. тонн. В 2010 году в России было выпущено всего 9,1 тыс. тонн морских пресервов и консервов. В импорте доминирует обычная рыбная продукция. Морепродукты остаются в рационе россиян экзотикой, и в ближайшие годы эта ситуация не изменится.

РБК



СТАММ

ПРОИЗВОДСТВО полимерной тары различной емкости

- банки под пресервы
- ведра с крышкой и ручкой
- ящики

ЯЩИК ПЕРФОРИРОВАННЫЙ



для транспортировки, хранения и быстрого охлаждения пищевой и непищевой продукции.

Размеры ящика внешние (габариты) – 600*400*120 мм
 Объем ящика – 20 литров
 Вес ящика – 600 г
 Первичный материал – полипропилен



Ящики штабелируются друг на друга в заполненном виде в несколько ярусов

В пустом виде ящики вставляются друг в друга для возвратной транспортировки или складирования.

- * Наличие необходимого количества поперечных ребер жесткости на внешних поверхностях ящика обеспечивают ему прочность.
- * Эргономичные ручки
- * Отверстия на дне для наилучшего оттока жидкости
- * Экономичная транспортировка



Выполняем заказы в короткие сроки

8(8452)51-24-02, доп.261; tokareva@stamm.ru

www.stamm.ru

Спрос на транспортную упаковку к 2016 году увеличится на 40%

Новое исследование компании Pira International сообщает о том, что спрос на транспортную упаковку для розничных продаж (Retail-Ready Packaging, RRP) достигнет 27 млн тонн к 2016 году. Для сравнения: в 2010 году спрос составил 19 млн тонн.



Самое большое увеличение спроса произойдет на развивающихся рынках, особенно в Латинской Америке и Азиатско-Тихоокеанском регионе, однако остаются возможности и для расширения на более зрелых рынках. Причинами увеличения спроса на упаковку RRP называют рост населения, расширение сетей супермаркетов по всему миру, а также развитие печатных технологий и широкое использование картона с верхним беленым слоем.

Основной движущей силой развития формата RRP в компании называют ценовой контроль. «Ритейлеры находятся под постоянным давлением, они должны снижать цены, увеличивать маржу и одновременно угрожать покупателю. Формат RRP позволяет ритейлерам экономить на затратах на оплату труда, увеличивать выработку и уменьшать количество ситуаций, связанных с нехваткой товара. Значительная часть издержек торговых предприятий приходится на последние 50 метров путешествия товара – от распределительного склада до магазина. Рационализируя доставку на этом участке, ритейлер значительно увеличит свой доход».

Транспортная упаковка для розничных продаж включает: упаковку, пригодную для выкладки на полки (Shelf-Ready), например, гофролотки; упаковку, пригодную для выставления (Display-Ready) – отдельно стоящие дисплеи, паллеты; инфраструктурную упаковку (Infrastructure-Ready) – ящики на колесиках и др.

Unipack.Ru



Свобода от ископаемых

Компания Dow Chemical объявила о создании совместного предприятия по производству этилового спирта и пластика из сахарного тростника. Предприятие будет образовано в рамках сотрудничества Dow Chemical и японского промышленно-го конгломерата Mitsui.

Первоначально на заводе из сахарного тростника будет производиться этиловый спирт, который, в свою очередь, станет сырьем для изготовления пластика. Финансовые условия соглашения пока не разглашаются.

Компании планируют начать строительство объекта, который, по их словам, станет крупнейшим в мире заводом по производству биополимеров из этанола в III квартале этого года. Компания Dow Chemical собирается использовать подобные пластики для производства гибкой упаковки и в медицинской индустрии.

Данный шаг является частью попыток компании диверсифицировать свое сырье, что позволит ей не зависеть от ископаемого топлива. Компания Dow Chemical, которая функционирует в Бразилии уже 50 лет, рассказала, что производственная мощность завода составит 240 тыс. м³ этанола в год. Между тем, дата запуска завода в эксплуатацию пока неизвестна.

Upakovano.ru

Максимальная изоляция

Инновационная двухкамерная банка позволит сохранить продукт в лучшем виде.



Новый контейнер Two Turn позволяет сохранить свежесть продукта. Благодаря герметичной изоляции, в нижнюю часть контейнера не попадает воздух, пыль и другие нежелательные компоненты.

Когда продукцию уже сложно достать из верхней камеры, потребитель просто удаляет соединяющую этикетку и снимает верх-

нюю часть контейнера, что позволяет ему использовать продукт, находящийся в нижней части.

Новый формат банки, патент на который уже заявлен, может производиться из стекла, керамики или различных пластмасс, сообщает Upakovano.ru со ссылкой на Packaging World. В двухкамерную банку можно помещать как пищевые, так и непищевые продукты. Банка легка в обращении и не занимает много места на полках в магазине и дома.

Upakovano.ru

Гринпис обнародует «мусорный» рейтинг супермаркетов

Гринпис России планирует опубликовать сегодня в рамках проекта «Зеленый супермаркет» список крупнейших супермаркетов, которые лидируют по количеству производимых отходов.



«Главный критерий, по которому выстраивался рейтинг – сколько супермаркет образует отходов и как решает эту проблему. Взаимодействие с супермаркетами на предмет производства отходов – это российская инициатива, а давление на крупные компании с помощью рейтингов является общемировой практикой», – сказала пресс-секретарь Гринпис в Санкт-Петербурге Мария Мусатова.

Проект «Зеленый супермаркет» намерен привлечь внимание к тому, что крупнейшие торговые продуктовые сети являются основным поставщиком упаковки – одной из главных составляющих мусора. По мнению Гринпис, супермаркеты могут помочь своим покупателям производить меньше отходов.

«Супермаркеты уже знают о том, что рейтинг составлен. Какое место они занимают в нем – это мы сообщим им в письменной форме. В дальнейшем мы начнем работать с компаниями, которые попали в наш рейтинг, и попытаемся сделать так, чтобы они выполнили наши рекомендации и заняли бы лучшую позицию в рейтинге», – сообщила госпожа Мусатова. По оценкам экспертов, упаковка составляет 50-60% объема твердых бытовых отходов. При этом упаковочные материалы на 40% представляют собой ценное вторичное сырье. Как ранее сообщил гендиректор группы компаний «Оптиком», производителя пакетов для торговых сетей, Максим Рогожко, ежемесячно в Москве торговым сетям отправляются око-

ло 500 тонн полиэтиленовых пакетов. Только в Москве потребляется 4 млрд пакетов год, и их доля в твердых бытовых отходах составляет 10%. По его оценке, до 4% всемирной добычи нефти тратится на производство пластиковых пакетов.

Unipack.Ru

Неудачная альтернатива

Оказывается, тара из металла может содержать больше опасного бисфенола-А, чем пластиковая.

Бисфенол-А давно имеет плохую репутацию: специалисты считают, что пластик с его добавлением нельзя использовать при производстве пищевой упаковки и бутылок для напитков и воды, поскольку при контакте с продуктом вещество попадает в пищу и может нанести вред здоровью человека.

Считается, что, если в организм беременной женщины попадет большое количество бисфенола-А, это может вызвать патологию развития плода. Кроме того, он может вызывать у взрослых расстройства нервной системы и другие проблемы со здоровьем. Раньше большинство претензий приходилось выслушивать производителям питьевой воды и бутылок для кормления младенцев. Общие требования организации требовали перестать использовать бисфенол-А при производстве данной продукции. В результате, в некоторых странах даже введен запрет на использование бисфенола-А, в частности, при производстве бутылок для кормления.



В качестве альтернативы специалисты советовали потребителям отдавать предпочтение стеклянной и алюминиевой упаковке. Однако последнее исследование, опубликованное в журнале Chemosphere, показало, что в некоторых случаях алюминиевая упаковка может содержать еще больше вредного для здоровья бисфенола-А, чем пластиковая. А значит, алюминиевые бутылки (в частности, многогранного использования), не могут считаться альтернативой опасной пластиковой таре. В ходе эксперимента эксперты на пять дней поместили очищенную воду в сосуды из разных материалов. Спустя пять дней выяснилось, что содержание бисфенола-А, выделенное алюминиевой тарой в воду, было в 5 раз выше, чем содержание бисфенола-А в пластиковой бутылке. По мнению профессора University of Cincinnati Скотта Белчера (Scott Belcher), если потребители покупают алюминиевую бутылку для воды в каком-нибудь дискаунтере, то они делают это на свой страх и риск, по-



сколькo такая бутылка может быть опасна для здоровья. В рамках исследования эксперты также провели правомерность надписи «без бисфенола-А», которую производители пищевых продуктов и напитков размещают сегодня на упаковке. Выяснилось, что чаще всего их утверждение соответствует действительности и в составе упаковки на самом деле нет бисфенола-А.

Чтобы избежать попадания бисфенола-А в организм человека, эксперты все же советуют избегать употребления в пищу продуктов в пластиковых контейнерах.

Upakovano.ru

Выбран новый символ биополимеров

В результате конкурса 'Make Your Mark', который проводился производителем биопластиков Cereplast, был выбран символ для упаковки, сделанный из биополимеров.

Символ-победитель был разработан студенткой Лорой Ховард (Laura Howard) из Универ-

ситета Луисвилла (США). Награда составила 25 тыс. долларов. В Cereplast сообщили, что новый символ будет легко идентифицироваться на любой упаковке, даже если это будет тисненое изображение на пластиковой бутылке.



'Make Your Mark' был создан по образцу конкурса, который проводился в 1970 году и в результате которого появился известный во всем мире символ рециклинга. На конкурс пришло около 1 500 работ, из которых сначала было отобрано 200, и на финальном этапе – 3 работы. «Мы рады поздравить Лору Ховард. Возможно, ее символ станет логотипом, представляющим пластики нового поколения, сделанные из возобновляемых источников», – сказал Фредерик Шер, глава компании Cereplast.

Unipack.Ru

Не хотите – заставим!

В Беларуси планируется внедрить принцип расширенной ответственности производителей и импортеров за сбор и переработку отходов от товаров сложнobyтовой техники, различных видов тары и упаковки. Об этом сообщил начальник управления обращения с отходами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Сергей Кузьменков.

Такие меры предусмотрены проектом указа «О некоторых вопросах обращения с отходами потребления», который сейчас находится на рассмотрении в правительстве. Согласно документу, принцип расширенной ответственности производителей и импортеров будет распространяться на достаточно широкий спектр отходов – пластмассовых, бумажных, стеклянных, а также отходов сложнobyтовой техники, старых батареек и энергосберегающих ламп. «Проектом указа устанавливаются нормативы по переработке отходов для производителей и импортеров – речь идет примерно о 20%», – пояснил собеседник. Экологи отмечают, что пока большинство белорусских предприятий не задумываются о переработке отходов, образуемых после использования их продукции. Далеко не все выпускают продукцию,

которую затем можно легко утилизировать и переработать. Принятие нового указа заставит производителей и импортеров думать об экологии и оценивать жизненный цикл своей продукции.

Ответственность производителей за переработку утративших потребительские свойства товаров установлена в большинстве экономически развитых стран. В Европе существуют четкие правила, требующие от производителей сокращения и переработки упаковочных отходов. Для уменьшения влияния своей продукции на окружающую среду компании и предприятия убирают ненужные части упаковки, сокращая количество используемых материалов и вредных для природы веществ, делают тару и упаковку удобной для переработки и повторного использования.



По информации Минприроды, ежегодно в Беларуси образуется около 3,5 млн тонн коммунальных отходов. Вопросы, связанные с их обращением и утилизацией, приобретают с каждым годом все большую актуальность.

Белта



✓ Организация и управление оборотом складной пластмассовой тары для хранения и транспортировки продовольственной продукции от производителя до магазина.

ПУЛИНГ - впервые в России!

- ✓ Снижение логистических издержек между товаропроизводителями и торговлей
- ✓ Гарантированное сохранение качества продовольствия
- ✓ Объединение усилий для оптимизации оборота тары
- ✓ Решение экологических проблем

+7 (812) 309 46 49 ■ www.megapoolsystems.com ■ E-mail: info@megapoolsystems.com

В сложенном состоянии тара MPS экономит до 80% объема



Компания: Санкт-Петербургская общественная
организация потребителей
«Общественный контроль»

Не пойдет нам рыба впрок, если в ней – стафилококк!



Больше 50% образцов рыбных пресервов на магазинных полках потенциально опасны для здоровья потребителей. К такому выводу пришли специалисты ОАО «Гипро-рыбфлот», подвергнув испытаниям по заданию Санкт-Петербургской общественной организации потребителей «Общественный контроль» 11 образцов рыбной продукции.

✿ СПРАВКА:

При реализации проекта «Общественный контроль качества» используются средства государственной поддержки, выделенные в качестве гранта в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации от 8 мая 2010 года №300-рп.

«Кот в мешке»

Покупая рыбные пресервы, мы, по сути, покупаемкота в мешке. Герметичная баночка может таить в себе все, что угодно. Тем более что рыбные пресервы, в отличие от рыбных консервов, производятся без термической обработки. А рыба, как известно, – продукт скоропортящийся. Может быть, поэтому именно рыбные пресервы и таят в себе немало сюрпризов.

В этом в очередной раз смогла убедиться Санкт-Петербургская общественная организация потребителей «Общественный контроль»: в ходе проведения экспертизы рыбных пресервов из 11 образцов шесть было забраковано.

Проверка качества и безопасности образцов пресервов проводилась согласно ст. 45 Закона «О защите прав потребителей» в испытательном центре ОАО «Гипрорыбфлот» – ведущем научно-исследовательском институте российской рыбной промышленности.

Деликатесы второй свежести

Так, в образце пресервов «Сельдь филе-кусочки в масле с оливками «Праздничная» слабосоленая» (ОАО «Рыбоперерабатывающий комбинат №3», СПб) были обнаружены бактерии группы кишечных палочек, а также повышенная обсемененность продукта. К тому же у рыбы оказался неприятный и тухлый запах. Именно поэтому пробовать на вкус эти пресервы эксперты не рискнули.

В пресервах «Сельдь атлантическая филе-кусочки в масле с укропом», изготовленных на калининградском предприятии ООО «Живое серебро» (ТМ «Русское море»), эксперты обнаружили присутствие дрожжей в недопустимых концентрациях, что говорит, в первую очередь, о порче продукта, которая могла возникнуть как на стадии хранения сырья или производства, так и на стадии хранения готовой продукции в магазине.

Не прошли лабораторные испытания по микробиологическим показателям и пресервы «Килька Балтийская» от ООО «Марина» (Московская обл.). Специалисты обнаружили в них повышенное содержание дрожжей, а также повышенную обсемененность. Вдобавок ко всему у кильки оказался неприятный, тухлый, не свойственный данному виду запах. Да и сам внешний вид рыбы выглядел неаппетитно – производитель уложил в банку кильку навалом, при этом некоторые рыбки имели явные повреждения, а сам цвет заливки, вместо того чтобы быть прозрачным, оказался мутным.

На этот раз «подкачала» и сельдь «Демидовская» от ООО «Океан ТРК-П» (г. Пушкин, СПб): бактерии группы кишечных палочек «поселились» в рыбе вместе с избытком дрожжей, которых оказалось больше нормы в 20 раз. По словам руководства компании – всему виной аномально жаркий август, к температурам которого оказались не готовы холодильные прилавки торговых сетей. Прежде чем быть приобретенной закупочной комиссией в магазине, сельдь проделала путь от изготовителя до прилавка длиной почти в месяц.

Антигероем экспертизы пресервов наверняка можно признать образец «Сельди атлантической» от ООО «Главрыба», что находится в тупике ул. Заречной, пос. Горелово, СПб (это – официальный адрес – прим. ред.). Микробиологи «Гипрорыбфлота» обнаружили в этом образце... стафилококк. Это патогенная микрофлора, как правило, заносится в продукты питания людьми. Ведь в процессе производства пресервов довольно часто применяется ручной труд. Видимо,

на этот раз в цеху работал не очень здоровый человек, пренебрегающий элементарными требованиями личной гигиены.

Внимание – недовес!

Другое типичное нарушение для пресервов из сельди – недовес. На этот раз он был обнаружен в трех образцах. Так, в образце ООО «Рыбообрабатывающий комбинат №3» недовес составил 16 грамм, а самым «облегченным» оказался образец пресервов «Сельдь филе-кусочки в масле» от ОАО «РОК №1». Вместо указанных на этикетке 250 грамм, эксперты обнаружили в банке всего лишь 193 грамма продукта. Кстати, образец был забракован и по

«Герметичная баночка может таить в себе все, что угодно. Тем более что рыбные пресервы, в отличие от рыбных консервов, производятся без термической обработки. А рыба, как известно, – продукт скоропортящийся. Может быть, поэтому именно рыбные пресервы и таят в себе немало сюрпризов.»

микробиологическим показателям: содержание дрожжей в нем было превышено в 30 раз.

«Общественный контроль» уведомил нарушителей о неудовлетворительном качестве их продукции. **Заместитель генерального директора ОАО «РОК №1» П. Кушнир** сообщил, что на заводе была проведена внеплановая санитарная смена, организовано дополнительное обучение персонала правилам личной и профессиональной гигиены, организован дополнительный инструктаж по мойке и дезинфекции оборудования, а также усилен контроль как за соблюдением рецептур и технологических параметров при посоле полуфабриката, так и контроль за процессом фасовки. Хочется надеяться, что исчезновение 53 граммов рыбы и банки – это не чей-то системный злой умысел, а сбой производственной линии, который в дальнейшем не повторится.

Комментируя результаты лабораторных исследований рыбных пресервов, **ведущий научный сотрудник лаборатории микробиологии ОАО «Гипрорыбфлот» Алла Сазонова** заметила, что нарушение требований СанПиНа можно объяснить отсутствием надлежащего контроля технологических процессов, неудовлетворительным санитарным состоянием предприятий и использованием некачественного сырья. Причем, как отметил специалист, больше всего нарушений регистрируется на предприятиях малого бизнеса, которые экономят на проведении производственного контроля. **РБ**

Наименование продукта	Сельдь филе-кусочки «Матъе Дымок»	Килька балтийская в пряной заливке «Таллинн»	Сельдь атлантическая ароматизированная «По-царски» филе-кусочки в масле с дымком	Сельдь филе-кусочки «Матъе» в масле	Сельдь атлантическая филе в масле	Сельдь «Демидовская» филе-ломтики с пряностями в масле, упак. под вакуумом	Сельдь филе-кусочки в масле	Сельдь атлантическая филе-кусочки в масле с укропом	Пресервы рыбные	Килька балтийская в солевой заливке с добавлением пряностей	Сельдь филе-кусочки в масле с оливками «Праздничная» слабосоленая
Производитель	ООО «АСТО», СПб, Стрельна, Нижняя дорога, 2	ООО «Питерское» И-43, СПб, Предпортовая ул., 6	ЗАО «Балтийский берег», СПб, ул. Минеральная, 29, корп. 2	ООО «Камар-Альда», СПб, ул. Курляндская, 46	ОАО ПКП «Меридиан», Москва, ул. Ижорская, 7	ООО «Океан Трейдинг Компани-П», СПб, г. Пушкин, ш. Подбельского, 5	ОАО «РОК-1» В-21, СПб, Угловная гавань, Элеваторная пл., 16, корп. 7	ООО «Живое серебро», Калининградская обл., г. Гвардейск	ООО «Гларьба», СПб, пос. Горелово, ул. Заречная, тулик	ООО «Марина», МО, Щелковский р-н, д. Олуднево, 32 Б	ОАО «Рыбообработывающий комбинат №3», СПб, наб. Обводного кан., 229
Место закупки	«ОКей», пр. Марш. Жукова, 31	ул. Марш. Казакова, 1	«Квартал», ул. Марш. Говорова, 10	«Семья», ул. Марш. Говорова, 14	«Лента», Шереметевская ул., 11 А	«Квартал», ул. Марш. Говорова, 10	«Метро», Пулковское шоссе, 23 А	«Метро», Пулковское шоссе, 23 А	«Сезон», пр. Марш. Жукова, 30	«Метро», Пулковское шоссе, 23 А	«Семья», ул. Марш. Говорова, 14
Цена, руб.	22-40	24-00	37-40	29-90	42-59	37-30	40-49	29-59	39-90	400/436	29-90
НД	Ш272-005-00476530-94	Ш272-003-23133931-98	ТУ 9272-001-54238658-2001	ТУ 9272-079-00472093-2002	ТУ 9272-012-11440376-05	ТУ 9272-011-46952177-2000	ТУ 9272-008-00550736-98	ТУ 9272-100-00472093	ТУ 9272-079-00472093-02	ТУ 9272-099-00472124-03	И 9274-001-0Н90064-03
Масса нетто, норма/результат	150/155	400/433	200/200	200/200	200/255	170/171	250/193	200/197	200/207	400/436	200/184
Декларированный состав продукта	сельдь, масло растительное, соль, жидкий дым, усилитель вкуса Е 621, регулятор кислотности Е 575, консервант Е 211	килька балтийская, соль, сахар, натуральные пряности, консервант бензоат натрия Е 211	рыба, масло подсолнечное рафинированное, соль, сахар, ароматизатор дыма, идентичный натуральному, консерванты: Е 211, Е 202	филе сельди атл. обезжиренное, масло растительное, соль, кислота уксусная пищевая, смесь для посола, консервант Е 202, Е 211	сельдь атлантическая соленая, масло растительное, соль, кислота уксусная пищевая, смесь для посола, консервант Е 211	филе сельди, масло подсолнечное, соль, сахар, пряности, консерванты (бензоат натрия, сорбат калия)	сельдь, масло растительное, соль, уксусная кислота, консервант Е 211	сельдь-филе, масло подсолнечное, соль, специи, консервант Е 211, Е 202	филе сельди атлантической, соль, масло растительное, укроп, специи, консервант Е 211	килька балтийская, вода, соль поваренная, консервант бензоат натрия	рыба, соль, оливки, смесь пряностей, масло растительное, консервант Е 211
Дата изготовления	06.09.10	03.09.10	09.09.10	04.09.09	27.08.10	15.08.2010	30.08.10	15.06.10	25.08.10	02.08.10	13.09.10
Срок хранения	При 1 от 0 до минус 8 °С – 4мес. с даты изготовления	При 1 от 0 до минус 8 °С – 4мес. с даты изготовления	При 1 от 0 до минус 8 °С – 6мес. с даты изготовления	При 1 от 0 до +6 °С – 30 сут. При от минус 5 до 0 °С – 3 мес. с даты изготовления	При 1 от 0 до минус 8 °С – 6 мес. с даты изготовления	При 1 от 0 до +6 °С – 3,5 мес. с даты изготовления	При 1 от минус 8 °С до ГТС – 3 мес. При 0 до +6 °С – 30 сут. с даты изготовления	От минус 5 до 0 °С – 4 мес. с даты изготовления	При 1 от минус 5 до 0 °С – 3 мес. с даты изготовления	При 1 от 0 до минус 8 °С – 3 мес. с даты изготовления	При 1 от 0 до минус 8 °С – 4 мес. с даты изготовления
КМАФАМ, КОЕ/г Нормы / Результат	2,0x105/1,0x105	2,0x105/ 9,9x10	2,0x107/ 1,5x104	2,0x107/ 1,8x103	2,0x107 2,6x104	2,0x105/10x105	2,0x107/ 7,1x104	2,0x105/2,0x105	2,0x1 01/ 1,0x1 05	1,0x107 2,8x106	2,0x105/ 6,0x105
Бактерии группы кишеч. палочек, КОЕ/г Нормы/ Результат	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено
Сульфитредуцирующие клостридии, 0,01 г, патогенные, в т. ч. сальмонеллы, 25,0 г, L. monocytogenes, 25,0 г в исследованных образцах не обнаружены (норма: не допускаются)											
S. Aureus, 1,0 г, Стафилококк Нормы/ Результат	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено	Не допускается / Не обнаружено
Плесневые грибы, КОЕ/г Нормы / Результат	Не более 10 / Не обнаружено	Не более 10 / Не обнаружено	Не более 10 / Не обнаружено	Не более 10 / Не обнаружено	Не более 10 / Не обнаружено	Не более 10 / Не обнаружено	Не более 10 / Не обнаружено	Не более 10 / Не обнаружено	Не более 10 / Не обнаружено	Не более 10 / Не обнаружено	Не более 10 / Не обнаружено
Дрожжи, КОЕ/г Нормы / Результат	Не более 100 / 1,0x10 г	Не более 100/ 1,0x10*	Не более 100/ 1,0x10*	Не более 100/ 1,0x10г	Не более 100/ 1,0x1 02	Не более 100/ 1,9x10*	Не более 100/ 3,0x10*	Не более 100/ 7,0x10*	Не более 100/ 5,0x103	Не более 100/ 3,2x1 02	Не более 100/ 1,0x10г
Внешний вид продукта: упаковка	филе-кусочки уложены в один ряд	уложены навалом	филе-кусочки уложены ровно в один ряд	филе-кусочки уложены ровно в один ряд	филе-кусочки уложены ровно в один ряд	рыба покрыта маслом, филе-кусочки уложены ровно в один ряд	филе-кусочки уложены жотно	филе-кусочки уложены ровно в один ряд	филе-кусочки уложены ровно в один ряд	уложены навалом	филе-кусочки уложены ровно в один ряд
Вкус	приятный, свойственный данному виду	приятный, свойственный данному виду	приятный, свойственный данному виду	приятный, свойственный данному виду	приятный, свойственный данному виду	не определяется по микробиол. показателям	перезревший рыбы	приятный, перезревший	не определяется по микробиол. показателям	не определяется по микробиол. показателям	не определяется по микробиол. показателям
Запах	приятный, свойственный данному виду	приятный, свойственный данному виду	приятный, свойственный данному виду	приятный, свойственный данному виду	приятный, свойственный данному виду	приятный, свойственный данному виду	приятный, свойственный данному виду	приятный, свойственный данному виду	не определяется по микробиол. показателям	неприятный, тухлый, несвойственный данному виду	неприятный, тухлый
Консистенция	упругая	упругая	плотная	упругая	нежная, сочная	упругая	мягкая	ослабленная	плотная	мягкая	ослабленная
Состояние: филе-кусочков	целые с ровными срезами	целые рыбки	целые с ровными срезами	целые с ровными срезами	целые с ровными срезами	целые с ровными срезами	целые с ровными срезами	целые с ровными срезами	целые с ровными срезами	целые рыбки	целые с ровными срезами
кожных покровов	отсутствие кожицы	без нарушения кожного покрова	отсутствие кожицы	отсутствие кожицы	отсутствие кожицы	отсутствие кожицы	отсутствие кожицы	отсутствие кожицы	отсутствие кожицы	местами повреждены	отсутствие кожицы
заливки	масло прозрачное	прозрачная	прозрачное, свойственно растительному маслу	прозрачное	прозрачное	прозрачное	прозрачное, свойственно растительному маслу	прозрачное	прозрачное	мутная	прозрачное, свойственно растительному маслу
Массовая доля составных частей: рыбы, норма / результат, %	не менее 75 / 77	не менее 60 / 60	не менее 50 / 58	не менее 75 / 75	не менее 60 / 62	не менее 60 / 60	не менее 75 / 83	не менее 75 / 63	не менее 60 / 64	не менее 60 / 71	не менее 75 / 66
жидкой части, норма / результат, %	не более 25 / 23	не более 40 / 40	не более 50 / 42	не более 25 / 25	не более 25/38	не более 40/40	не более 25 / 17	не более 25 / 37	не более 40 / 36	не более 40 / 29	не более 25 / 34
Массовая доля жира, % (расчет на основную продукт) Нормы/ Результат	8,0% / 13,66%	12,2% / 11,9%	18,0% / 10,75%	28,5% / 17,9%	16,0% / 8,2%	35,05% / 10,27%	18,0% / 10,75%	32,0% / 12,8%	19,0% / 4,9%	12,5% / 12,8%	9% / 16,44%
Массовая доля поваренной соли, % Нормы / Результат	4-8/5,8	4-10 / 8,0	4-8 / 5,1	4-7 / 4,5	4-7 / 4,4	3-7,5 / 4,6	4-7 / 4,4	4-8 / 4,6	3-7,5 / 3,6	3-7,5 / 6,0	до 6,0 / 2,5
Соответствие НД	соответствует	соответствует	соответствует	соответствует	соответствует	не соответствует	не соответствует	не соответствует	не соответствует	не соответствует	не соответствует

В мероприятиях выставки принимают участие следующие розничные сети: X5 Retail Group, Москва Лента, Санкт-Петербург ГК Дикси, Санкт-Петербург ТК Народный, Санкт-Петербург Питерское, Санкт-Петербург ГК Панорама Retail (Архангельск) По
койл, магазины на заправках, Санкт-Петербург 7семья, Санкт-Петербург РИОМАГ, Санкт-Петербург Це
ОБЛПОТРЕБСОЮЗ Фазтон, магазины на заправках, Санкт-Петербург Морковь, Санкт-Петербург

XX международная
продовольственная выставка

peterfood

15 - 17 ноября 2011 года
Санкт-Петербург, Ленэкспо

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«ПЕТЕРФУД - СЕТЕВОЙ»

- ✓ **Программа АКТИВНЫЕ СЕТЕВЫЕ ПРОДАЖИ**
Более 100 закупщиков розничных сетей
Северо-Запада на стенде участника
- ✓ **Центр Закупок Сетей™**
Прямые переговоры о поставках в сети
- ✓ **Биржа Собственных Торговых Марок**
- ✓ **Торговля Большого Города**
Форум с розничными сетями
- ✓ **Ассамблея и Фуршет Директоров**
С розничными сетями
- ✓ **Конкурс «Выбор Сетей»**
Закупщики сетей дегустируют продукцию участников

Регистрация на сайте

www.peterfood.ru

Телефон: (812) 327 4918

E-mail: imperia@imperiaforum.ru

бург Империял, Пчелка, Псков Даяна, Ритэйл Северо-запад, Санкт-Петербург ГК Виктория, Санкт-Петербург Магнит, Санкт-Петербург Лу
Москва Кир 24, Санкт-Петербург Сезон (ТД Менахем), Санкт-Петербург Сити Гурмэ, супермаркет премиум класса, Мурманск ЛЕН
Санкт-Петербург Нетто, Санкт-Петербург Продуктовый рай, Петрозаводск Евро, Нижний Новгород Квартал, Великий Новгород

лущка, Санкт-Петербург ЛЭНД, супермаркет премиум класса, Санкт-Петербург Норманн-Нева, Санкт-Пете
Санкт-Петербург ТХ Лотос, Петрозаводск Metro C&S, Санкт-Петербург Ашан, Санкт-Петербург О кей,
заповедк Фортуна, Великий Новгород КД Вятский, Киров Диета 18, Санкт-Петербург Пятачок, С

Санкт-Петербург ТД Евророс, Мурманск Реал, Санкт-Петербург Норма, Санкт-Петербург ТД Кронштадт, Санкт-Петербург ТД Бородинский, Петро

Автор:



Анна Евангелева,
аналитик Fishretail.ru

Информация предоставлена: www.fishretail.ru

Прогнозы изменения мировых цен на рыбу

Отрицательные показатели объема освоения водных биоресурсов по итогам января-июня текущего года в сравнении с прошлым годом зафиксированы по трем морям. В Балтийском море в 2011 году выловили на 8% меньше рыбы и морепродуктов. На что повлияли низкие показатели улова по основным составляющим вылова: объем добытых шпрот на 13% ниже уровня 2010 года, сельди балтийской – на 11%, трески – на 3%. А это уже 89% от общего вылова по Балтийскому морю.

В Азовском и Черном морях улов 2011 года так же ниже прошлогоднего – на 3%. Здесь, несмотря на то что по основной позиции мы наблюдаем рост вылова – на 47% по хамсе (доля ее составляет 42% от общего показателя по двум морям), на отрицательном показателе отразилась низкая добыча тюльки – на 17% меньше (до 6,7 тыс. тонн) и шпрот – на 50% (до 1,7 тыс. тонн). В сумме эти три позиции составляют 91% от общего улова по Азовскому и Черному морям.

На 0,2% ниже объем вылов в Беринговом море. В текущем году минтая здесь добыли на 5% меньше, чем годом ранее, что и сказалось на общем показателе по морю. Доля минтая в общем объеме вылова в Беринговом море составляет 61%.

По данным портала Fishretail.ru, в Москве и Санкт-Петербурге на 28 неделе оптовая цена на тушку хека выросла на 2%, составив 97,7 руб./кг и 99,4 руб./кг соответственно. Также рост цен отмечен в отношении еще двух позиций: минтая – в Москве на 0,1% (до 46,6 руб./кг), в Санкт-Петербурге на 1% (до 48,4 руб./кг); трески бг – на 1% (97,2 руб./кг) и 0,2% (102,7 руб./кг) соответственно. Отрицательная динамика зафиксирована по следующим товарным группам: окунь бг (калибр 200-500+) – цена в Москве упала на 1% за неделю (до 181,0 руб./кг), в Санкт-Петербурге на 0,1% (до 179,2 руб./кг); сайда бг – на 2% (до 77,2 руб./кг) и 0,3% (79,1 руб./кг) соответственно. В Москве по итогам недели на 1% подешевела горбуша бг (до 103,3 руб./кг) и сельдь тушка 300-350+ (до 52,1 руб./кг). В то же время в Санкт-Петербурге цена на горбушу не изменилась, составив 110,0 руб./кг, а тушка сельди 300-350+ подорожала на 1% до отметки 49,5 руб./кг.



Максимально вырос объем вылова относительно прошлогоднего показателя в Японском море – на 27%. Заслуга в этом минтая, которого в этом году добыли здесь в 2,6 раз больше (9,7 тыс. тонн против 3,7 тыс. тонн).

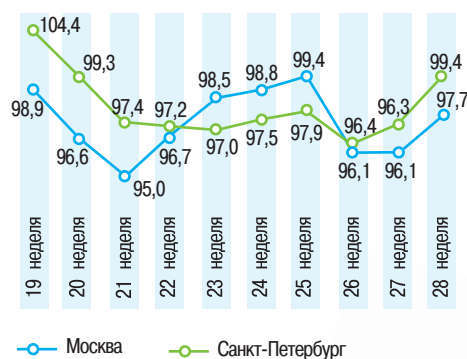


График 1.
Динамика оптовой цены на тушку хека в Москве и Санкт-Петербурге за последние 10 недель 2011 года, руб./кг



Таблица 1. Объем вылова рыбы и морепродуктов по морям за первое полугодие 2011 года, тыс. тонн

Аквазона		Январь-июнь 2011 года, тыс. тонн	Январь-июнь 2010 года, тыс. тонн	Прирост за год, %	Доля в 2011 году, %
Дальневосточный бассейн	Берингово море	160,7	160,9	-0,2%	9%
	Северные и Южные Курилы	127,6	118,7	8%	7%
	Японское море	26,0	20,4	27%	1%
	Охотское море	1 091,2	1 014,4	8%	60%
Северный бассейн	Баренцево и Белое моря	355,0	306,1	16%	19%
Западный бассейн	Балтийское море	23,5	25,6	-8%	1%
Азово-Черноморский бассейн	Азовское и Черное моря	17,0	17,5	-3%	1%
Каспийский бассейн	Каспийское море	20,2	20,0	1%	1%

Максимально вырос объем вылова относительно прошлогоднего показателя в Японском море – на 27%. Заслуга в этом минтая, которого в этом году добыли здесь в 2,6 раз больше (9,7 тыс. тонн против 3,7 тыс. тонн).

Таблица 2. Тройка лидеров по объему за январь-июнь 2011 года вылова, тонн

Аквазона	Рыба	Январь-июнь 2011 года, тонн	Январь-июнь 2010 года, тонн	Прирост за год, %	Доля в 2011 году от общего показателя по морю, %
Берингово море	минтай	98 429,4	103 227,6	-5%	61%
	треска	22 438,6	16 582,8	35%	14%
	камбала	11 793,4	11 994,6	-2%	7%
Северные и Южные Курилы	минтай	73 957,3	64 352,0	15%	58%
	кальмары	9 557,5	12 732,2	-25%	7%
	треска	5 113,8	5 513,9	-7%	45%
Японское море	минтай	9 651,8	3 713,7	160%	37%
	крабы	4 289,9	3 308,3	30%	16%
	камбала	4 133,8	4 624,4	-11%	16%
Охотское море	минтай	868 237,0	900 460,6	-4%	80%
	сельдь	140 572,4	34 721,4	305%	13%
	камбала	23 328,3	19 771,8	18%	2%
Баренцево и Белое моря	треска	181 512,0	153 122,3	19%	51%
	мойва	86 574,3	77 425,8	12%	24%
	пикша	82 518,3	71 801,0	15%	23%
Балтийское море	шпрот	12 701,3	14 527,3	-13%	54%
	сельдь балтийская	5 735,8	6 413,7	-11%	24%
	треска	2 498,7	2 584,0	-3%	11%
Азовское и Черное моря	хамса	7 186,9	4 892,2	47%	42%
	тюлька	6 661,0	7 996,8	-17%	39%
	шпрот черноморский	1 679,7	3 373,0	-50%	10%
Каспийское море	красноперка	3 921,5	4 697,1	-17%	19%
	карась пресн.	2 765,1	2 647,3	4%	14%
	щука	2 751,0	1 978,0	39%	14%

Автор: Светлана Карельская

Стулья сразу, деньги потом



Безусловно, для реализации этой задачи предприятиям необходимы серьезные финансовые инвестиции, причем собственных активов, как правило, не хватает. В этом случае остается единственный вариант – обратиться за кредитом в банк. При этом очень важно правильно выбрать наиболее выгодную для заемщика кредитную программу. Эксперты рекомендуют тщательно изучить различные механизмы кредитования, прежде чем принять решение.

Рассмотрим подробно некоторые услуги, которые предлагают сегодня заемщику банки и кредитные компании.

Гибкий и разнонаправленный

В случаях, когда предоставляемая производителем или поставщиком отсрочка платежа составляет до 120 дней, то рекомендуется воспользоваться факторингом. Это мощный и гибкий финансовый инструмент. Он предназначен как для производителей и оптовых поставщиков, предоставляющих или желающих предоставлять своим покупателям отсрочку платежа и значительно увеличить объем продаж, так и для покупателей, которые хотят получить или увеличить отсрочку платежа, а также расширить «кредитные» лимиты, предоставленные производителем или оптовым поставщиком.

Данный инструмент очень удобен для производства товаров Private Label и поставок в сети, которые, как известно, очень часто затягивают с платежами.

Факторинг могут использовать также производители и оптовики, желающие увеличить объем продаж в пик сезона.

Основная задача производителей и поставщиков – обеспечивать бесперебойное изготовление и поставку качественных товаров. Особенно важно, чтобы именно бесперебойность и качество были ключевыми факторами при производстве продуктов питания, ведь без предметов мебели, которые упомянуты в заглавии, человек сможет прожить, а без еды – нет.

Факторинг – это не только механизм финансирования. Он включает в себя целый пакет услуг, в числе которых:

- финансирование без залога под уступку дебиторской задолженности;
- качественная проверка действующих и потенциальных покупателей для предотвращения возможных кредитных рисков (риск-менеджмент);
- контроль дебиторской задолженности, возникающей при сделках с отсрочкой платежа, и работа с покупателями по улучшению их платежной дисциплины.

Существует несколько видов факторинга, которые классифицируются по различным параметрам.

По степени ответственности он делится на факторинг с правом регресса, когда риски по неоплате покупателем суммы поставки лежат на поставщике, и без права регресса – в этом случае риски по неоплате покупателем суммы поставки факторинговая компания берет на себя, и поставщика они не касаются.



В зависимости от уведомления покупателя о переуступке прав денежного требования факторинг может быть открытым – с уведомлением покупателя и закрытым или конфиденциальным – в этом случае покупатель не знает о существовании факторингового договора.

По уплате комиссии он подразделяется на обычный – когда комиссию полностью уплачивает поставщик и реверсивный (закупочный) – когда основную часть комиссии оплачивает покупатель, а поставщик платит минимальную ее часть. Реверсивный факторинг подойдет производителям, оптовикам и магазинам, желающим закупать сырье, комплектующие и готовые товары на условиях отсрочки платежа.

Благодаря использованию данного финансового инструмента, поставщик имеет возможность привлекать новых покупателей и удерживать старых, так как клиенты факторинговой компании, в отличие от конкурентов, которые не пользуются данной услугой, могут предоставлять или увеличивать отсрочку платежа. Таким образом, увеличиваются объемы отгрузки, расширяется география поставок, появляются новые рынки сбыта, растет ассортимент.

Данный кредитный инструмент имеет также ряд финансовых и управленческих преимуществ. Он позволяет производителю и поставщику покрыть кассовые разрывы, бесперебойно финансировать закупки и продажи. Кроме того, он дает пред-

* СХЕМА ФАКТОРИНГА

Поставщик отгружает продукцию покупателю, предлагая отгрузочные документы факторинговой компании, которая финансирует до 100% суммы поставки. После оплаты покупателем заказа факторинговая компания перечисляет своему клиенту полученные средства за вычетом факторинговой комиссии. Возможны варианты, при которых поставщик получает полную сумму оплаты отгруженного товара, после чего фактор выставляет счет на уплату комиссии.

приятно гарантию предсказуемости денежных потоков и позволяет ускорять оборачиваемость платежных средств, увеличивая тем самым «маржинальность». Также к достоинствам факторинга можно отнести улучшение платежной дисциплины покупателей (дебиторов) и упорядочивание документооборота внутри компании.

Сверх плана

Именно такой дословный перевод имеет слово «овердрафт». Данный кредитный механизм актуален для компаний, которые имеют возможность погашать задолженность не дольше, чем в течение 30 дней. Назначение этой услуги – пополнение оборотных средств. Овердрафтное кредитование интересно, прежде всего, предприятиям, занимающимся торговлей, у которых поступление выручки происходит достаточно часто. Основное преимущество данного вида финансирования в том, что кредиторы, как правило, не требуют залога.

Как правило, за овердрафтом обращаются в тот банк, который занимается расчетно-кассовым обслуживанием потен-

циального заемщика. Для установления лимита данного кредитования юридическое лицо или индивидуальный предприниматель должны соответствовать стандартным требованиям – вести бизнес в течение 6-12 месяцев и не иметь испорченной кредитной истории.

В число достоинств овердрафта можно также включить своевременное пополнение оборотного капитала, исключение кассовых разрывов, стабилизацию денежных потоков.

Задолженность по овердрафтному кредиту автоматически списывается, когда на расчетный счет поступает выручка.

Проценты за использование кредита могут взиматься как ежемесячно, так и в конце срока действия кредитного соглашения. Процентная ставка по овердрафтному кредитованию колеблется в разных банках от 10% до 20% годовых.

Стоит обратить внимание, что, помимо процентов, банк может взимать дополнительную комиссию, единовременную или ежемесячную – от 0,2% до 1% суммы предоставляемого кредита.

Возобновляемая кредитная линия

Позволяет воспользоваться кредитными средствами тогда, когда это необходимо. Кредит можно выбирать частями (траншами) на необходимые для заемщика сроки.

Денежные средства на счет заемщика поступают по мере необходимости и могут погашаться досрочно любыми суммами. График погашения в данном случае не устанавливается, клиент по желанию гасит и выбирает кредитную линию.

Возобновляемая кредитная линия хороша тем, что заемщик может финансировать с ее помощью несколько этапов деятельности или производства.

Однако она имеет и свои недостатки. Связано это с тем, что банк должен постоянно переводить денежные средства компании, поэтому процентные ставки при данной кредитной линии будут намного выше стандартных.

Торговое финансирование

Его суть – получение отсрочки оплаты за товар. Предназначен данный инструмент для пополнения оборотных средств заемщика. Торговое финансирование позволяет заемщикам оперативно распоряжаться кредитными ресурсами, значительно экономить время. Как правило, при оказании данной услуги кредиторы требуют залог. Это связано с тем, что банк берет на себя определенный риск, так как именно он гарантирует своевременную оплату за товар перед партнером своего клиента.

Существуют и другие механизмы кредитования, позволяющие производителям и поставщикам бесперебойно работать. В любом случае, прежде чем принять решение, необходимо тщательно взвесить все «за» и «против», ведь зачастую именно выбор неудачного кредитного предложения является причиной финансовых проблем, а иногда и банкротства компании. **РС**

Автор:



Станислав Тульчинский,
эксперт консалтинговой компании
ООО «b2b.Технологии развития»,
www.b2b-group.ru

*Срыв сроков, брак,
равнодушие, хамство
персонала фронт-офиса;*

Описание бизнес-процессов. Практический опыт

Затраты

В текущей практике работы, особенно после выхода экономики из острой фазы кризиса, нашей компании приходится достаточно часто сталкиваться с просьбами потенциальных клиентов помочь в описании бизнес-процессов. Сама идея проведения таких работ, как и любая другая попытка изменений, может принести как большую пользу тем, кто затевает эти изменения, так и привести к неприятным побочным эффектам. Наша компания имеет большой опыт в развитии и совершенствовании предприятий, и поэтому мы взяли классифицировать и описать некоторые особенности организации работы и используемых подходов. Возможно, наше исследование поможет тем, кто решится улучшить деятельность своей компании, избежать наиболее распространенных ошибок.

С чего чаще всего начинается

Как уже было сказано, неверная организация работ по описанию, оптимизации и внедрению измененных бизнес-процессов в итоге может принести компании, затеявшей такие работы, либо положительный результат в ее движении к светлому будущему, либо финансовые, нравственные потери и глубокое разочарование всем, кто принимал в этом участие. Зачем же все-таки такие проекты начинаются?

Существует несколько наиболее распространенных причин, по которым руководство (собственники) организации приходит к идее о том, что им нужно описать свои бизнес-процессы. Я для себя разделяю их на три группы.

Первую из них менеджеры компании описывают в начальных беседах следующим образом: «Наш бизнес за последнее

время сильно разросся (увеличился), но что-то в нем стало происходить не так, как было обычно». В качестве беспокоящих проблем обычно называются примерно одни и те же:

- возросло количество конфликтов, которые можно разрешить только с привлечением собственников (верховных менеджеров);
- непропорционально росту бизнеса возросли затраты, но совершенно не понятна причина этого;
- возросло количество проблем, связанных с производством и обслуживанием клиентов, таких как срыв сроков, брак, равнодушие, хамство персонала фронт-офиса;
- компания начинает проигрывать своим более мелким конкурентам в качестве, скорости вывода новых продуктов на рынок.

Вторая группа описывается примерно так: «Очень сложно понять, кто за что в компании отвечает, на что мотивирован, в случае кризисов внутри компании совершенно нельзя понять, кто виноват и что надо сделать, чтобы впредь этого не повторялось. Нам надо поднять управляемость и прозрачность бизнеса».

Третья группа выглядит примерно так: «Мы решили существенно улучшить нашу информационную систему (внедрить новую), именно это должно дать существенный импульс развитию нашего бизнеса».

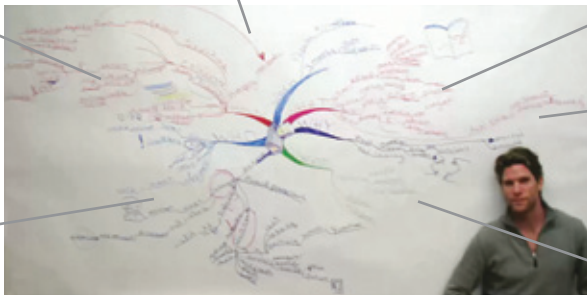
Наверное, этот список можно расширить. Важным заключением такой самодиагностики является вывод, который делает компания для себя: нам нужно описать наши текущие бизнес-процессы («как есть») для того, чтобы избавиться от выявленных у себя проблем.

Несколько замечаний по постановке задачи

Уже в самой постановке задачи есть несколько «слабых» моментов, которые могут привести к неприятным последствиям.

*Проигрыш
более мелким
конкурентам
в качестве*

*Функциональная
модель компании*



*Необходимы
описания
алгоритмов
(сценариев)
выполнения
процессов*

Выбор инструментария

Прежде всего, описание бизнес-процессов рассматривается в большинстве случаев заказчиком как волшебное заклинание, которое обязательно вызовет дождь. Бытует мнение, что стоит только описать бизнес-процессы – и проблемы разрешатся сами собой. На самом деле, это далеко не так. Описание бизнес-процессов может помочь решить вышеозначенные проблемы (и часто именно его нужно использовать), но само по себе оно не является волшебной таблеткой. Для решения этих задач нужна программа действий, комплексный подход, который одной из компонент может использовать описание бизнес-процессов.

Второй проблемой в приведенных выше постановках задач является отсутствие в них бизнес-задачи. И в самом деле, зачем что-то менять, если компания работает, приносит некоторую прибыль, которая всех устраивает. Да, есть некоторые сложности в коммуникациях решении проблем, но они являются просто рабочими моментами. Описание же бизнес-процессов потребует инвестиций (и зачастую, гораздо больших, чем кажется в начале) в программное обеспечение, обучение специалистов, проведение работ, отвлечение сотрудников компании. Если при этом компания не ставит перед собой цели увеличения бизнес-показателей – то этот проект только снизит эффективность компании (только увеличатся издержки).

Третьей проблемой является надежда на то, что новая программа MRP, ERP, CRM, SCM, BPM, DFM и т. д. и т. п. (зачастую флагман западной экономики), которая (со слов ее продавцов) является неиссякаемым источником мудрости и референсных моделей бизнеса, после внедрения сотворит чудо. И бизнес сам изменится в «правильную» сторону. Увеличатся доходы, будут выбраны правильные сегменты рынка, сократятся издержки и конфликты между сотрудниками. Но, как говорят продавцы «волшебной» программы, для того чтобы ее внедрить, надо описать процессы.

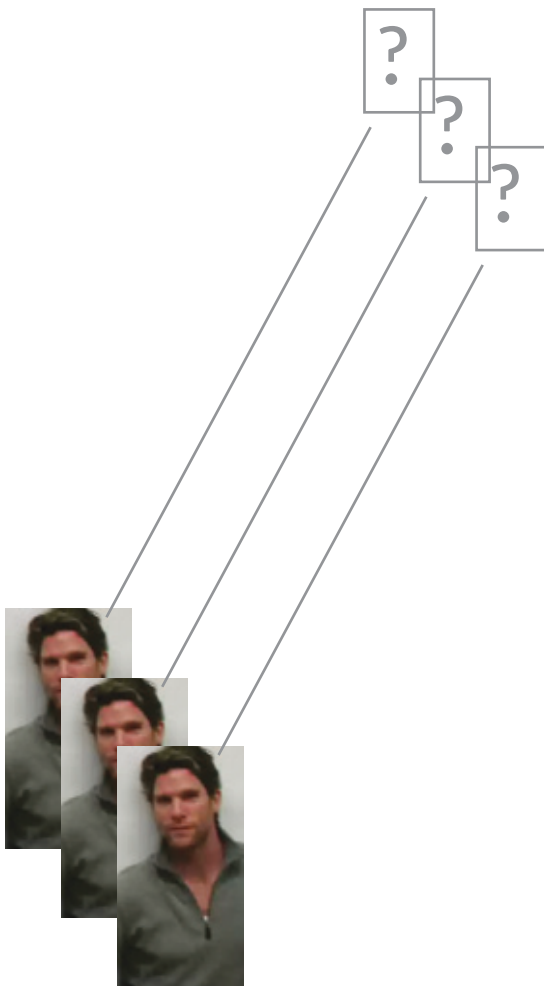
Опыт показывает, что окончание проекта, в котором заложены такие умолчания, будет, скорее всего, весьма неопределенным. Браться за такой проект – все равно что играть в русскую рулетку с пистолетом «ТТ» – шансы очень невелики.

Важное замечание про оптимизацию

Как было уже сказано, зачастую идея описания проектов воспринимается как панацея, руководство компании не задумывается о том, а зачем надо просто описать существующие бизнес-процессы? Какой в этом (кроме появившихся бумаг) будет толк? Неужели подпись под новыми должностными инструкциями это то, чего не хватало компании для ее «долго и счастливо»? Скорее всего, это не так. Есть достаточно небольшое число задач, которые напрямую получают существенный эффект просто от описания процессов, во всех остальных случаях для этого нужна предварительная оптимизация процессов.

Но даже в том случае, когда заказчик вспоминает в своей постановке задачи про оптимизацию бизнес-процессов, то это выглядит как устоявшаяся лексема, не более того. Например, интернет просто пестрит вакансиями на специалистов по «описанию и оптимизации бизнес-процессов», которые, на самом деле, должны просто рисовать и перерисовывать картинки (раскрашивая их в разные цвета – и это не шутка) в определенной нотации со слов своих других коллег. Добавка слов про «оптимизацию» читается сейчас уже как «шашлык-машлык», «зелень-мелень», оставляя ощущение слова-сорняка, не несущего, кроме эмоциональной, никакой другой нагрузки.

И проблема даже не в том, что само слово «оптимизация» сложно и непонятно. Сама мысль об улучшении (оптимизации), которое должно принести избавление, а далее по списку, у кого что, понятна всем. Проблема в том, что важен критерий оптимизации: что именно и насколько хочется



улучшить путем допустимых изменений. И, как правило, если с тем «что улучшить» проблем не возникает (обычно после напоминания: «Точно, нам нужно сократить время выполнения бизнес-процесса, его стоимость, улучшить качество обслуживания»), то со всем остальным в большинстве случаев очень туго.

Начнем с того, что определиться с тем, «насколько улучшить», бывает весьма сложно, потому что для организаций, как правило, такие «мелочи» неважны, даже самые простые – например, себестоимость, время или дисперсия выполнения бизнес-процесса. А потому определить «насколько» без специального опыта и знаний не получается. А как без этого определить, что улучшения есть и они устраивают заказчика (стоят тех усилий, которые он потратил) – только «на глаз», по ощущениям? Но, как ни странно, самой сложной частью головоломки «оптимизация» является не «насколько», а что такое «допустимые изменения». Потому что наиболее часто бытующим пожеланием является: «Меняйте там, у вас, в бизнес-

процессах, можно в ИТ тоже, а вот в бизнесе, продуктах, рынках, во взаимоотношениях, в зонах ответственности уважаемых людей трогать ничего не надо». Другими словами надо оптимизировать, используя только косметические изменения.

Описанный логический тупик может поставить большой «крест» на самой идее об описании бизнес-процессов (в обиходе вставляется второй патрон для верности). Хотя, на самом деле, ситуация с изменениями в ходе оптимизации не столь фатальна, как она видится заказчику. Можно подобрать решения, которые в рамках существующих (не мнимых) ограничений позволят достигнуть некоторых целей. Остается определить отношение цены/качества – устроят ли они заказчика.

Переход на новые (оптимизированные) процессы

Как уже было сказано, описание бизнес-процессов, скорее всего, приведет к тому, что в компании нужно будет что-то изменить – либо сам сложившийся уклад деятельности сотрудников, их взаимоотношений, порядок общения, либо продукты, либо рынки, либо клиентов компании, а скорее всего в некоей пропорции все из описанного. И очень часто это становится неприятной новостью:

- существующая ассортиментная политика, портфель товаров не соответствуют поставленным целям и/или противоречат описанным процессам;
- существующие клиенты, партнеры, поставщики компании неоднозначно воспринимают предложения по нововведениям;
- существующие технологии производства, контроля качества, удовлетворенности клиентов противоречат принципам, закладываемым в бизнес-процессах;
- корпоративная культура, опыт персонала, его ценности не совпадают с желаемым, заложенным в описанных процессах;
- описанные бизнес-процессы сами по себе просто никем не выполняются или не работают;
- а сам заказчик, сотрудники компании и, тем более, менеджеры компании не готовы и не стремятся к тому, чтобы что-то еще сделать.

Действительно, ведь плохо или хорошо, но компания работает, что-то зарабатывает, а что будет, если все поменять? Никто не знает. А это усугубляет то, что первоначальная задача «просто описание бизнес-процессов» точно не включает в себя разработку программы по переходу на новые процессы. Бытует упрощенное мнение: «Примем одним приказом по компании новые регламенты с первого числа, и все заработает». К моменту окончания описания процессов становится понятно, что приказом не получится. Изменений много, не все их понимают, не все к ним готовы, не хватает многих составных частей для перехода (например, надо поменять ИТ систему, внести изменения в инструменты, оснастку, инфраструктуру, переобучить персонал). И инвестиции в описание и оптимизацию бизнес-процессов списываются на убытки.

Выбор инструментария и методологии для описания процессов

Зачастую этому вопросу вообще не уделяется никакого внимания при принятии решения по описанию бизнес-процессов. При этом подразумевается (совершенно ошибочно), что нет разницы в том, какое программное обеспечение и какую методологию использовать.

Как ни странно, определяющим в вопросе выбора методологии и программного обеспечения для описания и оптимизации

ции бизнес-процессов должны стать все те же пресловутые цели, которые определил для себя бизнес. Есть две диаметральных формулировки задачи, которые определяют то, какая методология описания процессов наиболее приемлема.

Возможно, постановка задачи звучит так: «Для решения поставленных задач необходимо одним из этапов создать функциональную (процессную) модель компании, отображающую структуру, взаимосвязи и функции системы, а также потоки информации и материальных объектов, связывающих эти функции». В этом случае делается упор на создание описания системы, выделение и описание объектов управления, на отслеживание иерархий управления, на обязательность отслеживания связей между процессами.

Либо возможна несколько иная задача, которая может звучать следующим образом: «Необходимы описания алгоритмов (сценариев) выполнения процессов. Прежде всего, нужно выявить причинно-следственные связи и временную последовательность выполнения действий, упорядоченную комбинацию событий и функций». В этом случае упор делается на описание последовательностей действий, определение начальных и конечных событий, выявление участников, исполнителей, материальных и документальных потоков.

Стоит заметить, что вообще-то эти постановки задач не являются взаимоисключающими, возможны ситуации, когда есть необходимость решить и ту, и другую задачи, но в этом случае стоит идти от общего к частному: сначала моделировать бизнес компании, а затем использовать эту модель для дальнейшего описания отдельных алгоритмов.

Возможно, потому что этот вопрос кажется очень узкоспециальным, ему совсем не уделяют внимания, и совершенно напрасно. Существующие подходы по описанию бизнес-процессов, как и существующее программное обеспечение, за редким исключением, специализированы и плохо подходят для решения тех задач, для которых они не были предназначены изначально. Например, компания решила повысить свою эффективность и для этого собирается создать взаимосвязанную непротиворечивую модель бизнеса всей компании, описав систему бизнес-процессов, каждый из которых связан друг с другом результатами работы, каждый участник процесса имеет показатели KPI, каждое подразделение компании имеет планы и бюджеты, нацеленные на достижение единых стратегиче-

Детальный анализ используемого в целях описания бизнес-процессов инструментария (методологий, программного обеспечения) – это тема отдельного рассмотрения. Мы попытались дать краткий обзор (не для специалистов) только личного опыта автора и его коллег. Поэтому приведенный ниже список специфичен и неисчерпывающ. Не претендуя на глубину, а в качестве первоначального наброска в свете описанных выше задач:

• **CA ERwin Data Modeler (ранее называвшийся AllFusion Data Modeler, BPwin).** Наиболее удачно реализованная возможность описания взаимосвязанных сложных моделей, задачи описания алгоритмов и последовательности действий реализованы заметно слабее. Простые (лаконичные) нотации описания. Сложно, либо вообще никак реализуются дополнительные задачи (увязка целей и процессов, создание дерева показателей, проведение имитационного моделирования).



• **ARIS (набор программных обеспечений, модулей компании IDS Scheer).** Само название (Architecture of Integrated Information Systems) говорит о том, что программное обеспечение изначально было ориентировано на решение задачи описания алгоритмов и последовательности действий. Все остальное в ARIS тоже можно делать, но это будет получаться очень не просто. Для описания бизнес-процессов придется использовать большое количество моделей (в ARIS их более 80 и количество их растет) достаточно сложной семантики, в которой путаются даже наиболее ярые адепты. Без большого опыта и существенного переосмысления основ методологии реализовать сложные описания взаимосвязанных моделей непросто.



• **iGrafx Enterprise Central (подразделение Corel Inc).** Еще менее известное в России, но очень симпатичное решение из Канады. Включает в себя целый набор модулей по описанию, моделированию процессов, приложения по планированию и управлению качеством управления рисками. Существенным ее минусом является ее экзотичность.



• **Business Studio (ГК «Современные технологии управления»).** Наиболее известная российская разработка из ПО семейства. Пожалуй (на наш частный взгляд), удачно совмещает (насколько это возможно) некоторые наиболее полезные возможности BPwin и ARIS, чем-то напоминая по своему решению iGrafx (но не по стоимости). Если для заказчика важно соотношение цена/возможности, наверное, это оптимальный выбор для российских предприятий. Имеет один, но очень существенный недостаток – очень плотно интегрирована с MS Office (Word, Excel, Visio), а поэтому все сложности этих решений автоматически переносятся и на Business Studio.



• **Corporate Modeler (Casewise Systems).** Во многом является английским более юным аналогом ARIS не по методологии и решениям, но по самим идеям ПО. Которое также ориентированно на помощь в описании бизнес-процессов для последующей разработки программного обеспечения. Но стоит оно, в среднем, дешевле.



ских целей. В этом случае решение использовать методологии и программное обеспечение, разработанные, прежде всего, для описания алгоритмов и взаимосвязей операционного уровня будет для компании чрезвычайно сложно, дорого и долго. И поэтому, отдав решение этого вопроса на откуп узким (техническим) специалистам, компания рискует получить в итоге ситуацию не очень приятную: потрачены значительные финансовые ресурсы, время, усилия, а полученный формальный результат не дает ожидаемого эффекта.

Поверхностный анализ интернета показывает, что данная тема (выбор методологии и инструментария) не достаточно освещена (анализ META Group мало того что больше ориентирован на IT решения, так еще и практически не учитывает особенностей российско-

«Важным заключением самодиагностики является вывод, который делает компания для себя: нам нужно описать наши текущие бизнес-процессы (“как есть”) для того, чтобы избавиться от выявленных у себя проблем».

го рынка, рассматривает только типичных представителей сложившегося западного рынка). Наиболее часто встречаются статьи сравнения ARIS и IDEF. Другой наиболее распространенной темой является перечисление сильных и слабых сторон (обычно методологий) без учета того, применительно к какой задаче эти качества анализируются. Становится несколько странно, неужели, например, грузоподъемность грузовика всегда является неоспоримым преимуществом, независимо от того, для чего я выбираю машину?

Что может получить заказчик

Как правило, заказчик не учитывает того, что было описано выше. Очень часто он руководствуется идеей о том, что надо описать процессы, не выстраданной им самим, а «свалившейся» на него извне:

- из умной книги (ведь «еще Портер писал что-то про это, а у нас этого нет!») или во время обучения, например, на ставшей сейчас модной степени MBA;
- от IT-директора или продавцов дорогих информационных систем («эта программа точно решит все проблемы, посмотрите на список успешных компаний, которые ее используют, в этом есть заслуга программы, но для ее внедрения надо описать процессы»);
- от молодого и энергичного зама, который тоже где-то услышал и успешно «продал» своему шефу, не донеся самых главных ее нюансов.

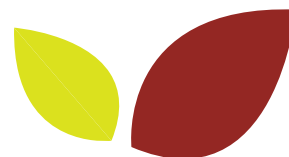
В этом случае итоговая задача звучит так: «Нам надо описать наши бизнес-процессы, давайте искать специалиста по описанию и оптимизации бизнес-процессов». Если начать интегрально, а зачем, то ответы, скорее всего, будут логически очень не связанными с итоговой задачей. А далее возможны два принципиально разных варианта.

В первом случае исполнитель без лишних вопросов, нервничающих заказчика, добросовестно приступает к описанию процессов. Всех или тех, какие ему предложат: «Давайте начнем с процесса выставления подрядчикам и возврата подтверждающих документов, об этом очень просит бухгалтерия». Как правило, при этом используются знакомые и простые нотации описания процедур (или кросс-чарт, или EPC). Работа идет очень споро, без лишних вопросов (описываем, что скажут или как есть). Но в итоге результат получается незамысловатым. Как говорят специалисты IT: «При попытке автоматизировать бардак – получается автоматизированный бардак», с процессами получается еще хуже – бардак в квадрате. Процессы, которые описаны именно так, как это происходит в жизни и на бумаге, сложны и запутаны. Следующим шагом исполнитель может попытаться что-либо улучшить (увы, называют это громко – оптимизировать). Но при этом он, как правило, учитывает точку зрения ограниченного круга лиц, не учитывает всех возможных связей с другими процессами, особенностей корпоративной культуры и потому, по сути, не улучшает ничего. Но при этом потрачено значительное количество времени и ресурсов. После этого, скорее всего, заказчиком принимается решение, что описание процессов не помогло.

Второй вариант, как правило, встречается гораздо реже. Исполнитель начинает задавать вопросы: а зачем надо описывать, а что хочется получить в итоге, а как это связано друг с другом причинно-следственными связями, а каковы критерии оптимизации. И вот тут, скорее всего, «правильный» исполнитель может получить серьезный негатив от своего заказчика. И не только потому, что у него просто нет ответов на его вопросы, а потому, что задача, которую продвигает заказчик, «висит» в воздухе, не опираясь на реальную причинно-следственную цепочку задач. Вдруг просто начинает выясняться ряд пикантных подробностей, которые, по сути, неприятны заказчику:

- В компании нельзя описать процессы «как есть» (а это является аксиомой для компаний, впервые задумавшихся об описании процессов) просто потому, что их в компании зачастую нет. Деятельность выполняется, опираясь на опыт сотрудников (а он у всех разный), решения по задачам принимаются ситуационно (и, следовательно, они тоже не одинаковы в разных случаях). Даже регулярно совершаемые процессы и те в компании совершаются не так, как думает руководство, а так, как удобно исполнителям (зачастую совсем не так, как об этом думают руководители). Поэтому надо не описывать, а создавать ряд процессов, как повторяющейся, стандартизированной деятельности;
- При описании процессов выясняется то, что существующий бизнес не оптимален по своей сути (например, нет целевых показателей, часть необходимой деятельности не выполняется, а часть выполняется неоптимальным способом, неверная система мотивации, отсутствует грамотный учет затрат);
- Бизнес существенно подвержен внешним и/или внутренним рискам;
- При описании бизнес-процессов потребуется провести существенные изменения в модели бизнеса (например, в зо-

Бакалея
Напитки
Чай и Кофе
Мясо и птица
Фрукты и овощи
Молочная продукция
Рыба и морепродукты
Кондитерские изделия
Масложировая продукция
Замороженные продукты

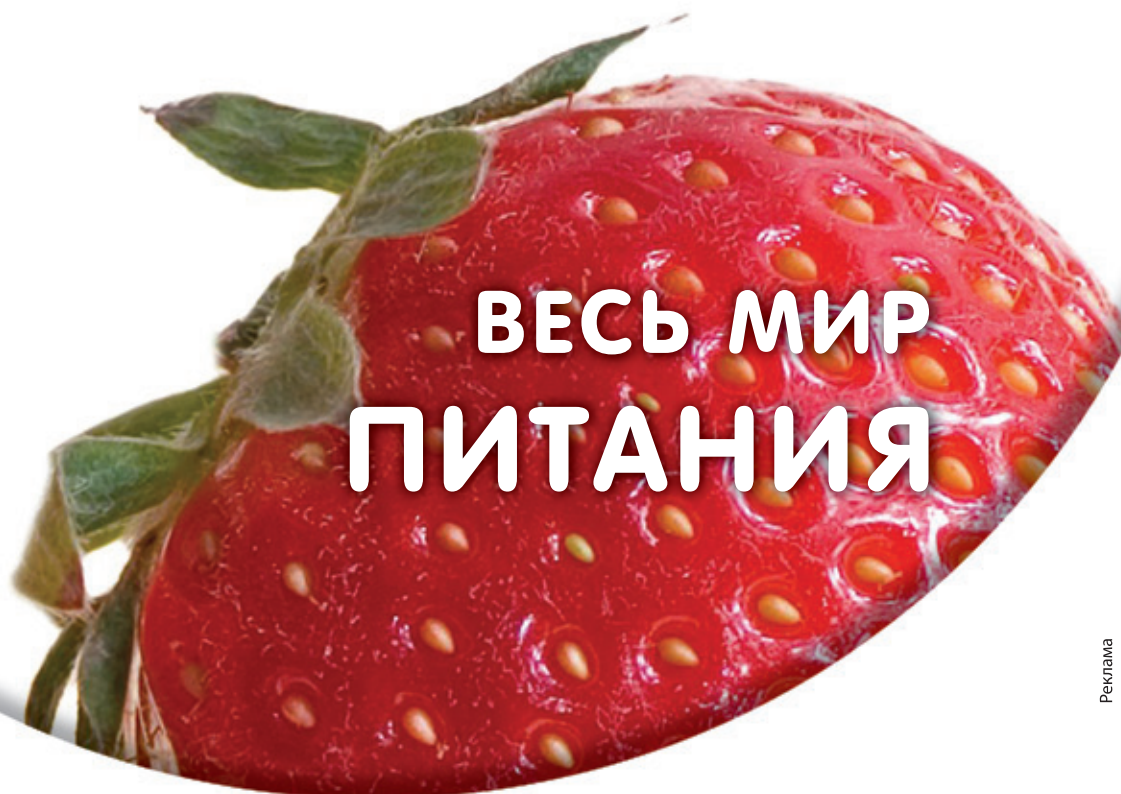


worldfood

Основана в 1992 году

MOSCOW

20-я Международная выставка
продуктов питания и напитков



ВСЬ МИР ПИТАНИЯ

Реклама

20-я Юбилейная

Свыше 1 300 участников
Продукты из 55 стран
Свыше 50 000 посетителей



13 - 16
сентября 2011

Москва
ЦВК «Экспоцентр»

По вопросам участия обращайтесь:



ITE LLC Moscow

Тел.: +7 (495) 935 7350

E-mail: worldfood@ite-expo.ru

www.world-food.ru

нах ответственности, выполняемых задачах, взаимоотношениях между подразделениями и людьми, системе мотивации).

Более того, вдруг может выясниться, что в случае, если описанные процессы несколько видоизменены и не отражают точно существующую реальность (а это будет, скорее всего, именно так, если исполнитель не решит откровенно «схалтурить»), то нужен еще один проект: по внедрению измененных процессов в практику применения их в компании у заказчика. А этот проект потребует еще больших усилий для того, чтобы на самом деле изменить то, как люди в компании работают с привычного, устоявшегося уклада на новый необычный, придуманный не ими.

Не лучшее решение

Столкнувшись со всеми описанными выше вопросами, когда нужно не просто описать процессы – надо поменять существенную часть бизнеса, случается, что не у каждого заказчика выявляется внутренний мотив для этого. В этом случае для исполнителя важно будет сначала найти именно его – этот пресловутый мотив. В противном случае работа по описанию процессов может просто не начаться. Хорошо это или плохо? Если не искать «вселенской правды», то, наверное, хорошо, причем, для обеих сторон:

- Несостоявшийся заказчик не потратил времени и средств за погоней за миражом. Более того, к моменту, когда он, возможно, созреет к пониманию того, зачем ему на самом деле нужно описание бизнес-процессов, то у него не будет прошлого негативного опыта, который может тянуть его как камень на дно, не давая запустить теперь уже работы, которые могут ему принести пользу;
- Несостоявшийся исполнитель не получит денег за работу, но при этом он не получит и заведомо проблемный проект, который не отнимет существенную часть его жизни, нервов, репутации, а позволит заняться ему чем-то более полезным. А несостоявшееся сотрудничество станет возможным, когда несостоявшийся заказчик созреет для проведения работ.

Хотя, конечно, это скорее удовлетворительное решение, которое минимизирует сиюминутные риски, но не принесит никому выигрышей на более длительном горизонте. Более удачное решение требует несколько большего, чем умение описывать бизнес-процессы. В любом случае описание бизнес-процессов – это задача, которая требует не только опыта и знаний от непосредственного исполнителя, но и знаний, готовности и желания пройти этот непростой путь от заказчика.

Что можно порекомендовать

Как можно не совершать описанные в статье ошибки? Все очень просто. Нужно так не поступать. Попробуем чуть подробнее описать, а что надо сделать, с точки зрения автора. Ниже приведен список задач, которые стоит решить (или начать решать) до того, прежде чем будут выделены основные деньги (ресурсы) и будет приобретено специальное программное обеспечение, появятся новые люди и нарисуют первые «квадратики», напишут первые строки регламентов. Так как это только самое начало возможного проекта по изменению, то никто нам не мешает потратить немного больше, чем это принято, времени и подумать о том, что и как компания хочет получить и сколько

она готова заплатить. Для этого стоит, как минимум, сделать следующее:

- Определить, какие бизнес-задачи (бизнес-показатели) все же бизнес хочет улучшить. Чего на самом деле заказчик хочет достичь, задумывая изменения в своем бизнесе? Примерами таких целей может быть что-то достаточно фундаментальное: увеличение прибыли компании, расширение объемов бизнеса, снижение складских запасов, сокращение издержек. Для этого, вполне возможно, нужно будет переосмыслить видение бизнеса. А могут быть и более простые задачи, например, снятие проблем взаимодействия между двумя подразделениями, снижение энергоемкости производственной линии, которые потребуют более «простых» (локальных) улучшений;
- Определить критерии оптимизации для бизнес-процессов, что компания хочет в них улучшить и насколько улучшить. Важным моментом в этой задаче будет осмысление явных (не мнимых) ограничений – что в организации точно неприемлемо, что точно менять нельзя;

«Важен критерий оптимизации: что именно и насколько хочется улучшить путем допустимых изменений. И, как правило, если с тем “что улучшить” проблем не возникает (обычно после напоминания: “Точно, нам нужно сократить время выполнения бизнес-процесса, его стоимость, улучшить качество обслуживания”), то со всем остальным в большинстве случаев очень туго».

- Определить программу действий по достижению поставленных целей, которая может включать в себя описание бизнес-процессов, а может и не включать. Обязательно детально проработать в программе действия по переходу на новые (оптимизированные процессы);
- Выбрать достаточный для выбранной программы действий и поставленных целей необходимый набор инструментов (прежде всего, потребное программное обеспечение), которое лучшим образом соответствует поставленным целям;
- Только после того, как описанная в первых пунктах работа проделана, поискать достойных исполнителей для описанной задачи.

Как видно из списка приведенных задач, для инициатора изменений нужен на первом этапе, скорее, даже не технический специалист по описанию, а бизнес-оппонент, в какой-то мере «адвокат дьявола», возможно даже не постоянный сотрудник компании. Тот человек, который сможет задать правильные вопросы, где-то возразить и поспорить с заказчиком, но позволит ему взглянуть на компанию и его задачу со стороны (не «замыленным» взглядом), поможет заказчику избежать описанных в статье неверных решений в его движении к улучшению. **РБ**



ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «СФЕРА»
 представляет журналы для руководителей
 предприятий пищевой промышленности:
 «Мясная СФЕРА», «Рыбная СФЕРА», «Торговая СФЕРА»,
 «ПТИЦЕПРОМ», «Кондитерская СФЕРА/хлебопечение»,
 «Молочная СФЕРА», «ЭкспоСФЕРА».

**Журналы «СФЕРА» – это новости отрасли, аналитика,
 оборудование, инновации, консалтинг.**



Тел./факс: +7 (812) 70-236-70
www.sfera.fm

16-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
«ОБОРУДОВАНИЕ, МАШИНЫ
И ИНГРЕДИЕНТЫ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ
И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ»



АГРОПРОДМАШ

Ufi
Approved
Event



ТПП РФ
Участник



РОСНАСА

АГРО ПРОД МАШ

10-14
октября 2011

www.agroprod mash-expo.ru

Центральный выставочный комплекс «Экспоцентр»
Москва, Россия

**ИНВЕСТИЦИИ
В БУДУЩЕЕ**

Организатор:



Организатор:
ЗАО «Экспоцентр»
При содействии:
Министерства
сельского хозяйства РФ
Под патронатом:
ТПП РФ
Правительства Москвы

Генеральный
информационный
спонсор:



Информационный
спонсор:



Официальная
интернет-поддержка:

