

Кондитерская и хлебопекарная промышленность

1 (78) 2019

Тема номера

ДРУГАЯ ЕДА.
Безглютеновая
продукция в кондитерской
и хлебопекарной отрасли.

6



регионы

В СКФО очень низкий уровень конкуренции: количество субъектов хлебопечения на 10 тыс. населения составляет 0,37 единицы. Это ниже, чем в среднем по РФ.



в фокусе

Виктория Провкина: «Идеальным кондитерским изделием с точки зрения производителя может считаться продукт, который сохраняет вкус и аромат, хранится в любых погодных условиях и остается свежим в течение 10 лет».

Многие идеи изменяют мир...
Некоторые из нас устанавливают новые масштабы.

Как наши вафельницы, самые большие в своем роде: 1.000 x 350 мм*

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
ПРЕВОСХОДСТВО

ИННОВАЦИОННЫЕ
РЕШЕНИЯ

ПЕРЕДОВАЯ
ИНЖЕНЕРИЯ

ФАБРИКА ИДЕЙ

* Устанавливать стандарты посредством продуманных идей – это наша традиция. Наша цель состоит в том, чтобы предлагать Вам реальные выгоды – например, в экономичности и надежности. Здесь задает стандарты наша вафельница максиформата 1.000 x 350 мм. Она гарантирует максимальную производительность при минимальной опорной поверхности и максимальный срок службы. Это только одна из многих идей для Вашего успеха.


HEBENSTREIT
ENGINEERED WAFERS AND SNACKS



ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ
ЖИРОВ И МАРГАРИНОВ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Официальный дистрибьютор – ООО «КРЦ «ЭФКО-Каскад»
+7 (47234) 77-100, +7 (980) 32-77-100, food@efko.ru, www.efko.ru



на правах рекламы

Редакционная коллегия

В состав редколлегии ООО ИД «СФЕРА» входят профессионалы в различных отраслях народного хозяйства, ученые, общественные деятели. Редколлегия определяет приоритеты информационного сопровождения научных разработок и новых технологий в мировой и российской пищевой перерабатывающей отрасли.



**Джавадов
Эдуард Джавадович,**
доктор ветеринарных наук, академик
РАН, заслуженный деятель науки РФ.



**Глубоковский
Михаил Константинович,**
доктор биологических наук, директор
ВНИИ рыбного хозяйства и океанологии.



**Андреев
Михаил Павлович,**
заместитель директора «АтлантНИРО»,
доктор технических наук, член-
корреспондент Международной
академии холода.



**Забодалова
Людмила Александровна,**
доктор технических наук, профессор,
заведующая кафедрой прикладной
биотехнологии Университета ИТМО.



**Лисицын
Александр Николаевич,**
директор ВНИИЖ, доктор
технических наук.



**Доморощенкова
Мария Львовна,**
заведующая отделом производства
пищевых растительных белков
и биотехнологии ВНИИ жиров.



**Тимченко
Виктор Наумович,**
кандидат экономических наук,
почетный член Национальной
академии аграрных наук Украины.



**Ванеев
Вадим Шалвович,**
основатель агрокластера «Евродон».



**Савкина
Олеся Александровна,**
ведущий научный сотрудник, руководитель
направления заквасочных культур
и микробиологических исследований
НИИ хлебопекарной промышленности,
Санкт-Петербургский филиал,
кандидат технических наук.



**Маницкая
Людмила Николаевна,**
исполнительный директор РСПМО,
кандидат экономических наук,
заслуженный работник пищевой
и перерабатывающей промышленности.



**Егоров
Иван Афанасьевич,**
доктор биологических наук, профессор,
академик РАН, руководитель научного
направления по питанию птицы.



**Лоскутов
Игорь Градиславович,**
заведующий отделом генетических ресурсов
овса, ржи, ячменя, доктор биологических
наук, профессор биологического
факультета Санкт-Петербургского
государственного университета.

*«По итогам 2017 года профессиональные
издания ИД «СФЕРА» – победители в номинации
«Лучшие отраслевые СМИ» Всероссийского
конкурса журналистов «Экономическое
возрождение России», организованного
Торгово-промышленной палатой РФ».*

P3RF3C7 CH3WY

CHEWMASTER® THE KEY TO
"PERFECT CHEWY"



Please come and see us at:



Cologne, Germany
27.01.–30.01.2019
Hall 10.1
Stand B030 C039



Moscow, Russia
29.01.–01.02.2019
Hall F0
Stand F0D44

CHOCOTECH 

www.chocotech.de

Содержание

6

Для части населения пожизненная диета является единственным способом решения медицинских проблем. Речь идет о людях с непереносимостью глютена. Что предлагает отечественный хлебопекарный рынок людям с особыми потребностями? Как будет развиваться этот сегмент рынка в рамках тренда на здоровое питание?



- | | | | | | |
|-----------|--|-----------|---|-----------|---|
| 6 | Тема номера
Другая еда | 21 | Оборудование
Chocotech приглашает
на выставку ProSweets 2019 | 38 | Бизнес-кейс
От стандарта до успеха |
| 14 | Мнение эксперта
Ответственность –
главное в производстве
безглютеновой продукции | 22 | Регионы
Северному Кавказу нужно
растить кадры и конкуренцию | 42 | Наука и технологии
Белково-протеиновый
комплекс пшеничной
хлебопекарной муки при
длительном хранении |
| 16 | Рынок «дикий», но
перспективный | 28 | От слов к делу
Большое кондитерское
королевство | 46 | Ассортимент отечественных
безглютеновых смесей
и изделий на их основе |
| 18 | Прямая речь
Одного голоса мало для
реальных изменений | 34 | В фокусе
Сроки годности
кондитерских изделий | | |

Сфера

хлебопечение / кондитерская сфера
(кондитерская и хлебопекарная
промышленность) №1 (78) 2019

Информационно-аналитический
журнал для специалистов кондитерской
и хлебопекарной индустрии
Федеральная служба по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор)
Свидетельство о Регистрации СМИ
№ ФЦ77-46400 от 31 августа 2011 г.

Издатель:
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «СФЕРА»

Адрес редакции:
Россия, 197101, Санкт-Петербург,
ул. Мира, д. 3, литера А, помещение 1Н,
тел./факс: +7 (812) 245-67-70,
www.sfera.fm

Управляющий:
ИП Алексей Павлович Захаров

Руководитель отдела
продаж и маркетинга:
Анна Артемьева
a.artemieva@sfera.fm

Реклама:
Анна Самсонова
a.samsonovaa@sfera.fm

Надежда Антипова
n.antipova@sfera.fm

Екатерина Полищук
e.polishuk@sfera.fm

Оксана Перепелица
o.perpelitza@sfera.fm

Евгения Гненная
e.gnennaya@sfera.fm

Валерия Скиданова
v.skidanova@sfera.fm

Лилия Далакишвили
l.dalakishvili@sfera.fm

Екатерина Зенько
e.zenko@sfera.fm

Екатерина Неретина
e.neretina@sfera.fm

Редактор:
Полина Макаренко
makarenkopolina@yandex.ru

Дизайн и верстка:
Анна Писанова
a.pisapova@sfera.fm

Корректор:
Галина Матвеева

Иллюстратор:
Нина Кузьмина

Журнал распространяется
на территории России и стран СНГ.
Периодичность – 4 раза 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.

Материалы, отмеченные значком **КХП**,
являются редакционными.

Мнение авторов не всегда совпадает
с мнением редакции.

Отпечатано в типографии «ПремиумПресс».
Подписано в печать: 18.01.19
Тираж: 3 000 экз.



P3RF3CT T3MP3R1N6

TURBOTEMPER® THE KEY TO
"PERFECT TEMPERING"



Please come and see us at:



Cologne, Germany
27.01. – 30.01.2019
Hall 10.1
Stand B030 C039



Moscow, Russia
29.01. – 01.02.2019
Hall F0
Stand D44

SOLLICH



www.sollich.com/world

ДРУГАЯ ЕДА

БЕЗГЛЮТЕНОВАЯ ПРОДУКЦИЯ
НА КОНДИТЕРСКОМ
И ХЛЕБОПЕКАРНОМ РЫНКЕ

Подготовила:

Полина
Макаренко

Фото
компаний:
«Кролик,
беги»
(Варвара
Любаскина),
«Хачапурия»

1-3%

НАСЕЛЕНИЯ В МИРЕ
БОЛЕЕТ ЦЕЛИАКИЕЙ

50 ТЫС.

БОЛЬНЫХ ЦЕЛИАКИЕЙ
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

55%

МИРОВОГО РЫНКА
БЕЗГЛЮТЕНОВОЙ
ПРОДУКЦИИ СОСТАВЛЯЮТ
ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

В Петербурге уже более 20 лет действует общество больных целиакией «Эмилия», которое ведет большую просветительскую работу как для производителей и поставщиков безглютеновой продукции, так и для конечных потребителей. Способствует повышению информированности о глютене существующий более семи лет московский проект «Город без глютена», который также работает в нескольких направлениях. Организация проводит

образовательные семинары и благотворительные мероприятия, добивается системного решения вопроса организации питания детей с непереносимостью глютена, уделяет много внимания вопросам правильной маркировки безглютеновой продукции и т. д. Есть и локальные объединения людей, заинтересованных в повышении качества и количества безглютеновой еды в городах России.

ДОЛГОЕ ВРЕМЯ ЛЮБОЕ ДИЕТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЛО НЕМАЛЫЕ СЛОЖНОСТИ В ПОИСКЕ ПОДХОДЯЩЕЙ ПРОДУКЦИИ, А ТАКЖЕ СУЩЕСТВЕННЫЙ РОСТ ЗАТРАТ НА ПОКУПКУ ЕДЫ. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЧАСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПОЖИЗНЕННАЯ ДИЕТА ЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНСТВЕННЫМ СПОСОБОМ РЕШЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ПРОБЛЕМ. РЕЧЬ ИДЕТ О ЛЮДЯХ С НЕПЕРЕНОСИМОСТЬЮ ГЛЮТЕНА – СЛОЖНОГО БЕЛКА, КОТОРЫЙ СОДЕРЖИТСЯ В СЕМЕНАХ ЗЛАКОВЫХ РАСТЕНИЙ, СОДЕРЖАНИЕ ГЛЮТЕНА В ПРОДУКТОВОЙ КОРЗИНЕ ОБЫЧНОГО ЧЕЛОВЕКА ОЧЕНЬ ВЕЛИКО. ЧТО ЖЕ ПРЕДЛАГАЕТ ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ХЛЕБОПЕКАРНЫЙ РЫНОК ЛЮДЯМ С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ – БОЛЬНЫМ ЦЕЛИАКИЕЙ ИЛИ ИМЕЮЩИМ АЛЛЕРГИЮ НА ГЛЮТЕН? КАК БУДЕТ РАЗВИВАТЬСЯ ЭТОТ СЕГМЕНТ РЫНКА В РАМКАХ ТРЕНДА НА ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ? ОБ ЭТОМ МЫ ПОГОВОРИЛИ С ЭКСПЕРТАМИ, ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ И ПОТРЕБИТЕЛЯМИ БЕЗГЛЮТЕНОВОЙ ПРОДУКЦИИ.

Продукция, не содержащая глютена, появилась в России на несколько лет позже, чем в Европе и США, до сих пор отстает и диагностика непереносимости белка злаковых культур. Относительно благоприятная среда для людей, больных целиакией или страдающих от аллергии на глютен, создана лишь в крупных городах, в первую очередь – в Петербурге и Москве. Несмотря на то, что регулярно появляется информация о разработке препаратов для лечения целиакии и других видов непереносимости глютена, на сегодняшний день такое средство так и не найдено, а вот количество потребителей такой еды и, соответственно, спрос на пищевые ингредиенты, не содержащие глютена, растет.

С одной стороны, это связано с активной деятельностью организаций, которые за-

щищают интересы людей с непереносимостью глютена. Так, в Петербурге уже более 20 лет действует общество больных целиакией «Эмилия», которое ведет большую просветительскую работу как для производителей и поставщиков безглютеновой продукции, так и для конечных потребителей. Способствует повышению информированности о глютене существующий более семи лет московский проект «Город без глютена», который также работает в нескольких направлениях. Организация проводит образовательные семинары и благотворительные мероприятия, добивается системного решения вопроса организации питания детей с непереносимостью глютена, уделяет много внимания вопросам правильной маркировки безглютеновой продукции и т. д. Есть и локальные

Увеличение спроса на безглютеновую продукцию обусловлено развитием современных концепций питания и популяризации здорового образа жизни, которые мотивируют людей пристальнее следить за составом потребляемых про-

дуктов. Это приводит к росту рынка продуктов специального назначения и развития термина free from (безлактозные молочные продукты, безглютеновые изделия и др.).

объединения людей, заинтересованных в повышении качества и количества безглютеновой еды в городах России. Однако до сих пор, несмотря на многочисленные усилия общественников, в России не ведется никакого официального учета людей, нуждающихся в безглютеновой диете. Государственной воли на развитие этого сегмента рынка также нет, и, по всей видимости, в ближайшее время не появится.

Интерес к безглютеновой продукции, с другой стороны, подогревают маркетологи, позиционируя не содержащую глютен продукцию как более здоровую и современную еду. Надписи «Не содержит глютена», Gluten Free и знак перечеркнутой пшеницы появляются на продукции, не прошедшей обязательных процедур сертификации. Тем, кто выбирает безглютеновую еду на волне модных тенденций, она не принесет вреда, но людям, имеющим непереносимость глютена, употреблять ее не стоит. Даже незначительные следы глютена в такой продукции могут вызвать обострение заболевания.

Продукция free from становится популярной

Благодаря просветительским усилиям общественных организаций информированность о глютене медленно, но растет. Увеличивается и количество ответственных производителей. В 2015 году организация «Эмилия» стала правообладателем знака «Перечеркнутый колос», международного символа безопасности продукции, не содержащей глютен. Правда, спустя четыре года лишь пять российских производителей прошли процедуру лицензирования и могут на законных основаниях использовать этот знак в маркировке своей продукции. Других останавливают жесткие требования не только к производству, но и к хранению, транспортировке и упаковке такой продукции. Поэтому перечень отечественной продукции без глютена в сравнении с зарубежным ассортиментом достаточно скромен (на сайте Association of European Coeliac Societies список лицензированных продуктов занимает более 300 страниц,



Российские промышленные производители пищевой продукции, свободной от глютена, настроены оптимистично: они отмечают увеличение спроса на аглютеновую продукцию и выводят на рынок новинки как для B2B-сектора, так и для конечных потребителей.

на российскую продукцию из них отведено чуть больше 3). Но ситуация в целом меняется к лучшему. Российские промышленные производители пищевой продукции, свободной от глютена, настроены оптимистично: они отмечают увеличение спроса на аглютеновую продукцию и выводят на рынок новинки как для B2B-сектора, так и для конечных потребителей.

Так, после восьмилетнего тщательного изучения рынка безглютеновой продукции в 2017 году появились безглютеновые макаронные изделия от отечественного производителя «Макфа», занимающего сегодня 30 % отечественного рынка в категории «макаронные изделия» (по данным компании). Сейчас компания предлагает три вида макарон, изготовленных из кукурузной муки с добавлением риса: spaghetti, penne и fusilli. Именно такой формат макарон наиболее привычен для «классического» потребителя. Результатами продаж ком-

Появление столь узкоспециализированных предложений в заведениях общественного питания – явление, разумеется, положительное. Общественные организации создают базы данных и наносят на карту места, где можно получить безглютеновое питание. Например, проект «Едим не дома», который ведет Национальная ассоциация

«Жизнь без глютена», собирает информацию не только о ресторанах и кафе, но и о хостелах, пансионатах, поездах, самолетах и других местах, где с вниманием относятся к людям на безглютеновой диете. Полезными адресами обмениваются в социальных сетях, блогах и на личных сайтах.



пания довольна и планирует увеличивать объемы и расширять ассортимент в макаронном направлении с выходом в смежные категории. По утверждению руководителя отдела маркетинга «Макфы» Максима Удодова, основной целевой аудиторией покупателей их безглютеновой продукции являются люди, придерживающиеся здорового образа жизни, а больные целиакией составляют лишь десятую часть от активных покупателей продукции.

– У этой категории, безусловно, есть перспектива роста, – считает он. – Проводимые нами опросы показывают, что более 50 % населения готовы покупать безглютеновые продукты. Основным сдерживающим фактором выступает высокая цена на продукцию. Например, пачка макаронных изделий группы А (из твердых сортов пшеницы) весом 500 граммов стоит чуть более 50 рублей, а аналогичного веса безглютеновые макароны – в 3–4 раза дороже.

Наряду с потребителями, которые по причине пищевой непереносимости или аллергии вынуждены отказаться от определенных ингредиентов, растет количество людей, добровольно исключающих те или иные продукты питания из своего рациона, считая их более полезными.

Однако, несмотря на то, что такие макароны покупают в основном приверженцы ЗОЖ, необходимую сертификацию «Макфа» прошла. Причем, по словам представителей компании, с минимальными усилиями – оценив все риски, компания решила изготавливать безглютеновые макароны за пределами своих производств.

– Мы являемся лидером в производстве макаронной продукции из пшеницы, и потому даже не стали рассматривать наши мощности для изготовления безглютеновых макарон, понимая, как высоки риски и какая ответственность ложится на предприятие, – рассказывает Надежда Килунова, директор по качеству. – Мы обратились к испанскому производителю, который является одним из мировых лидеров в производстве макаронных изделий и работает только с безглютеновым сырьем. Он получил международный сертификат АОЕСС, который подтверждает безопасность произ-

Маркировка специализированной и пищевой продукции, предназначенной для всех категорий потребителей, регулируется разными нормативными документами. Пищевая продукция для широкого круга людей маркируется на основании ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», в котором не определяются нормы содержания глютена и методики контроля. Размещая на

упаковке информацию о том, что продукция не содержит глютена, производитель, например, может подразумевать, что в процессе производства не использовались глютеносодержащие злаки. Однако такая надпись никак не может гарантировать отсутствия перекрестного загрязнения глютеном в ходе производства, хранения или транспортировки.

водства. Затем мы прошли сертификацию в этом реестре как российская компания и знак на упаковке имеет наш регистрационный номер.

Об увеличении ассортимента специализированной продукции и росте спроса говорит и один из ведущих производителей продукции без глютена компания «Гарнец». Генеральный директор компании Виктор Тимофеев полагает, что этот рынок и далее будет расти и сегментировать. Для снижения стоимости продукции он считает необходимым увеличить объемы производства и сделать продукцию более доступной через интернет-магазины.

В компании «ИРЕКС» и «ТРИЭР» считают, что увеличение спроса на безглютеновую продукцию обусловлено развитием современных концепций питания и популяризации здорового образа жизни, которые мотивируют людей пристальнее следить за составом потребляемых продуктов. Это приводит к росту рынка продуктов специального назначения и развития термина free from (безлактозные молочные продукты, безглютеновые изделия и др.). Наряду с потребителями, которые по причине пищевой непереносимости или аллергии вынуждены отказаться от определенных ингредиентов, растет количество людей, добровольно исключаящих те или иные продукты питания из своего рациона, считая их более полезными. Лилия Комоликова, руководитель отдела маркетинга компании, отмечает, что для развития безглютенового рынка необходимо урегулировать законодательные вопросы, с которыми сталкиваются непосредственные производители безглютеновой продукции для конечного потребителя. Кроме того, требования к производству таких изделий очень жесткие, и для успешного запуска нужны дополнительные инвестиции. Поэтому производителям необходима государственная поддержка.

В текущем году безглютеновую смесь для производства хлебобулочных и кондитерских изделий на основе амарантовой муки на отечественный рынок в рамках совместного проекта планируют вывести компа-



нии из Италии и России. В разработке нового продукта приняли участие ученые ИТМО (Петербург). По словам представителя компании Дмитрия Джафарова, безглютеновые мучные смеси можно будет использовать для промышленного и домашнего производства выпечки. Оборудование, ингредиенты, сырье и переработка сырья будут осуществляться российской стороной, а производство мучных смесей и рецептов – в Италии. Продукция будет позиционироваться как рациональная и профилактическая. Дмитрий Джафаров говорит о емкости рынка низкоглютеновой продукции в России в 180–200 млн евро.

Чистый общепит

В крупных городах появляются кафе и рестораны, предлагающие безглютеновую еду, в том числе выпечку и кондитерские изделия. Правда, к безглютеновой кухне во-

В крупных городах появляются кафе и рестораны, предлагающие безглютеновую еду, в том числе выпечку и кондитерские изделия. Правда, к безглютеновой кухне вопросов едва ли не больше, чем к промышленному производству такой продукции.

Надо обязать всех производителей продукции без глютена проверять ее как специализированную, и это позволит упорядочить отечественный рынок и сделать его более конкурентоспособным. Пока что

потребитель чаще останавливает свой выбор на импортной продукции, зная, что на зарубежных производствах этот вопрос четко урегулирован.



ленному производству такой продукции. Например, в Петербурге только два производителя еды сотрудничают с обществом больных целиакией, прошли соответствующее обучение и гарантируют отсутствие контаминации глютеном в процессе приготовления. В целом же появление такой продукции скорее направлено на поддержку тренда на здоровое питание, чем на удовлетворение потребностей людей с непереносимостью глютена.

– Кафе-пекарня «Хачапурия» следит за актуальными модными тенденциями в области диетического питания и предлагает своим гостям безглютеновые хачапури, – рассказывает директор этого московского заведения, входящего в ресторанный группу LL Group, Надежда Аберхаева. – В меню «Хачапурии» на Пятницкой целый раздел посвящен безглютеновым хачапури. Рецепт разработал шеф-повар Григорий Менешян на основе рисовой, кукурузной

Появление узкоспециализированных предложений в заведениях общественного питания – явление, разумеется, положительное. Общественные организации создают базы данных и наносят на карту места, где можно получить безглютеновое питание.

и гречневой муки. Классика грузинской кухни в его исполнении удостоилась пяти вариаций: с сыром, со шпинатом, с сыром и картошкой и просто с картошкой и знаменитые «лодочки» – с яйцом и сулугуни. Кроме того, в кафе можно заказать пирожки без глютена с мясом, картошкой или шпинатом.

Безглютеновую выпечку ввели в кафе в 2017 году по просьбе постоянных гостей. В этот период в России стала развиваться тема здорового образа жизни и правильного питания, и предприятие решило идти в ногу со временем. Спрос на продукцию без глютена Аберхаева характеризует как «средний»: в месяц кафе продает порядка 200 единиц безглютеновой выпечки, в год – примерно 2200 единиц. В процессе производства используется импортная мука высшего качества (рисовая, гречневая, как правило), а также отечественные ингредиенты. Для выпечки безглютеновой продукции в кафе

Отнеся продукцию к специализированной, производитель должен пройти государственную регистрацию и получить свидетельство, которое подтвердит возможность применения такой продукции для лечебного питания. Требо-

вания к составу продуктов в этом случае более жесткие, однако контроль за реальным количеством глютена, по словам специалистов, лежит на совести производителя



предусмотрена отдельная станция, где повара работают в специальной одежде и отдельными приборами и посудой.

– Спрос на безглютеновую продукцию у нас небольшой, но стабильный: около 5–8 тортов в месяц. И еще 80 пирожных без глютена мы ежемесячно продаем в веганские магазины и обычные кофейни, которые хотят иметь такую продукцию в ассортименте. В последние два года спрос на безглютеновые кондитерские изделия несколько вырос, но мне сложно сказать, с чем это связано – с общим увеличением спроса на такую продукцию или просто с ростом популярности нашей кондитерской, – говорит Соня Любарова, хозяйка веганской кондитерской «Кролик, беги» в Санкт-Петербурге. – Стоимость безглютеновых тортов и пирожных несколько выше, так как мы ее делаем индивидуально, а не на потоке. Хотя у нас есть в ассортименте один стандартный торт без глютена, который мы производим регулярно раз в неделю, его мы продаем по цене обычного торта. Мы используем ингредиенты отечественного производства со знаком «Перечеркнутый колос», однако гарантировать отсутствие вторичного загрязнения глютеном не можем, о чем обязательно предупреждаем клиентов. Поэтому такую продукцию у нас заказывают только те, у кого непереносимость не критическая.

Появление столь узкоспециализированных предложений в заведениях общественного питания – явление, разумеется, поло-

Увы, российские потребители не могут полагаться только на знак «Перечеркнутого колоса», надписи «Без глютена», Gluten Free, Zero Gluten и т. д. Тем, кто придерживается принципов здорового питания, маркетинговые хитрости не нанесут вреда, но людям, ограничивающим глютен по медицинским показаниям, приходится тщательным образом изучать этикетку каждого продукта.

жительное. Общественные организации создают базы данных и наносят на карту места, где можно получить безглютеновое питание. Например, проект «Едим не дома», который ведет Национальная ассоциация «Жизнь без глютена», собирает информацию

не только о ресторанах и кафе, но и о хостелах, пансионатах, поездах, самолетах и других местах, где с вниманием относятся к людям на безглютеновой диете. Полезными адресами обмениваются в социальных сетях, блогах и на личных сайтах. Бизнес реагирует на повысившийся спрос достаточно быстро, и количество таких адресов растет. Как обычно, значительно хуже обстоят дела в социальной сфере – детских садов, в которых могут обеспечить безглютеновое питание, очень немного, а для школьников такой возможности вообще не предусмотрено. В этой области постоянно ведется большая работа, но говорить о системных изменениях пока не приходится. В Петербурге школьникам, больным целиакией, полагается денежная компенсация, но тем, кто не переносит глютен по другой причине, остается учиться на голодный желудок или самостоятельно заботиться о безопасном питании.

Вопрос государственной важности

Одной из самых актуальных проблем безглютеновой продукции, требующих отдельной публикации, сегодня является и маркировка. Увы, российские потребители не могут полагаться только на знак «Перечеркнутого колоса», надписи «Без глютена», Gluten Free, Zero Gluten и т. д. Тем, кто придерживается принципов здорового питания, маркетинговые хитрости не нанесут вреда, но людям, ограничивающим глютен по медицинским показаниям, приходится тщательным образом изучать этикетку каждого продукта, постоянно обмениваться предупреждающей информацией в соцсетях, задавать вопросы производителям. Нередко с одной стороны упаковки гордо пишут «Без глютена», а в составе продукта указывают... пшеницу. Такая ситуация характерна не только для кондитерской и хлебопекарной промышленности, но также для мясной, молочной и др.

Маркировка специализированной и пищевой продукции, предназначенной для всех категорий потребителей, регулируется разными нормативными документами. Пищевая продукция для широкого круга людей маркируется на основании ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», в котором не определяются нормы содержания глютена и методики контроля. Размещая на упаковке информацию о том, что продукция не содержит глютена, произ-

В Петербурге только два производителя еды сотрудничают с обществом больных целиакией, прошли соответствующее обучение и гарантируют отсутствие контаминации глютен в процессе приготовления.

В целом же появление такой продукции скорее направлено на поддержку тренда на здоровое питание, чем на удовлетворение потребностей людей с непереносимостью глютена.

водитель, например, может подразумевать, что в процессе производства не использовались глютеносодержащие злаки. Однако такая надпись никак не может гарантировать отсутствия перекрестного загрязнения глютен в ходе производства, хранения или транспортировки. Кроме того, в этом случае не контролируется реальное содержание глютена в продукции. Отнеся продукцию к специализированной, производитель должен пройти государственную регистрацию и получить свидетельство, которое подтвердит возможность применения такой продукции для лечебного питания. Требования к составу продуктов в этом случае более жесткие, однако контроль за реальным количеством глютена, по словам специалистов, лежит на совести производителя. Разумеется, на оте-

Разумеется, на отечественном рынке присутствует качественная и безопасная аглютенная продукция и растет количество ответственных производителей, однако решать вопросы маркировки продукции без глютена необходимо на государственном уровне.

чественном рынке присутствует качественная и безопасная аглютенная продукция и растет количество ответственных производителей, однако решать вопросы маркировки продукции без глютена необходимо на государственном уровне. Об этом в один голос заявляют и эксперты, и рискующие собственным здоровьем потребители. Так, руководитель организации «Город без глютена» Динара Абуталыбова отмечает, что надо обязать всех производителей продукции без глютена проверять ее как специализированную, и это позволит упорядочить отечественный рынок и сделать его более конкурентоспособным. Пока что потребитель чаще останавливает свой выбор на импортной продукции, зная, что на зарубежных производствах этот вопрос четко урегулирован. **КСЛ**

Это не просто хлеборезка



Autogrip

- автоматический захват
- безопасность
- эргономия
- удобство и быстрота в использовании

Сенсорная панель управления

- скорость и простота ввода настроек
- выбор толщины (от 5 до 25 мм) и количества ломтей
- нарезка поштучно, половины буханки или всей буханки

Аккуратная нарезка любого типа хлеба

- длиной буханки до 42 см, шириной до 28 см и высотой до 16 см
- теплого хлеба, с твердой коркой, влажным, воздушным или плотным мякишем

Это и есть

VARIA PRO

www.jac-machines.com



МНЕНИЯ ЭКСПЕРТОВ:

К сожалению, в России не ведется официальный учет людей с целиакией, а также никак не учитываются потребители, которые по каким-то другим причинам находятся на безглютеновой диете, например, из-за аллергии на глютен, непереносимости злаковых и т. д.



Ирена Романовская,
президент Национальной ассоциации
«Жизнь без глютена», председатель
правления общества «Эмилия»
Санкт-Петербург.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ – САМОЕ ГЛАВНОЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ БЕЗГЛЮТЕНОВОЙ ПРОДУКЦИИ

По данным общества больных целиакией «Эмилия», в Санкт-Петербурге предполагаемое количество людей с этим заболеванием около 50 тыс. Им необходима пожизненная безглютеновая диета. Благодаря 20-летней работе общества, в Северной столице созданы благоприятные условия для людей с таким диагнозом. О том, как обстоит дело с обеспечением населения безглютеновой продукцией в других регионах, рассказывает Ирена Романовская, президент Национальной ассоциации «Жизнь без глютена», председатель правления общества «Эмилия».

– Насколько на сегодняшний день удовлетворены потребности людей с непереносимостью глютена?

– На этот вопрос нет однозначного ответа. В Петербурге рынок максимально насыщен безглютеновой продукцией. Это легко увидеть: в любом интернет-магазине представлено несколько десятков видов хлеба, готовых мучных смесей, макаронных изделий,пельменей, тортов и т. д. На втором месте – Москва. В обоих городах хорошо налажена диагностика целиакии, и рынок ориентируется на количество потребителей. Одна-

Далеко не все наши производители ответственны. Многие используют фразу «Без глютена» как маркетинговый ход. Если внимательно изучить состав продукции с такой надписью, можно обнаружить в ней глютеносодержащие ингредиенты. Очевидно, не все понимают, какой должна быть эта продукция на самом деле. Мы делаем запросы таким производителям, и нам отвечают, что у них настолько малое количество глютена, что упоминать о нем не стоит.

ко такая ситуация характерна только для этих двух городов. В других миллионниках ситуация в корне отличается. Мы недавно проводили конференции в Самаре, Воронеже – там очень узко представлена безглютеновая продукция, работают один-два специализированных магазина. В гипермаркетах ее можно найти, но в очень небольшом количестве. В то же время и потребителей на такой диете там значительно меньше. Если в Петербурге и Москве речь идет о тысячах больных целиакией, то в других городах счет идет на десятки, сотни. К сожалению, в России не ведется официальный учет людей с целиакией, а также никак не учитываются потребители, которые по каким-то другим причинам находятся на безглютеновой диете, например, из-за аллергии на глютен, непереносимости злаковых и т. д.

– Как идет процесс импортозамещения безглютеновой продукции в сегменте кондитерских изделий, хлеба, макарон?

– Очень активно. Появляются новые производители. В 2017 году, например, компания «Макфа» представила безглютеновые макароны, которые по вкусовым качествам практически не уступают макаронам.

Иногда заведения общепита даже позиционировали себя как «безглютеновые». Видя такую надпись, мы не раз предлагали свою помощь в обучении, ведь цена ошибки очень высока: здоровью потребителей могут нанести серьезный вред. Но представители ресторанов отвечали, что это маркетинговый ход для тех, кто следует тренду на ЗОЖ, модным тенденциям в питании.

нам из пшеницы. Их производят и пакуют в Испании на безглютеновой фабрике, продукт прошел наше лицензирование, и, что немаловажно, это вполне доступная по цене продукция (в сравнении с импортной). В числе ответственных производителей отмечу компанию «Гарнец».

Но далеко не все наши производители ответственны. Многие используют фразу «Без глютена» как маркетинговый ход. Если внимательно изучить состав продукции с такой надписью, можно обнаружить в ней глютеносодержащие ингредиенты. Очевидно, не все понимают, какой должна быть эта продукция на самом деле. Мы делаем запросы таким производителям, и нам отвечают, что у них настолько малое количество глютена, что упоминать о нем не стоит. Нет понимания и о возможном загрязнении глютенном гречи, кукурузы, не говоря уже об овсе. Эти злаки наиболее подвержены загрязнению по объективным причинам – во время уборки урожая, хранения, транспортировки и др. Конечно, строго соблюдать все требования производителям очень тяжело. Но иначе никак.

– Ваша организация является правообладателем знака «Перечеркнутый колос». Сколько всего предприятий в России получили этот знак? Как вы контролируете производство такой продукции?

– У нас есть права на знак «Перечеркнутый колос» на территории Российской Федерации с 2015 года. На январь 2019-го только пять отечественных предприятий подтвердили свое соответствие международным стандартам производства безглютеновых продуктов. Мы заключили с ними лицензионные договоры, и они имеют право использовать знак «Перечеркнутого колоса» в маркировке продукции. Число желающих, конечно, значительно выше, но требования для получения знака очень жесткие. Обязательным условием, например, является внедрение системы НАССР на производстве, регулярный контроль входящего сырья на загрязнение глютенном и проверки готовой продукции на отсутствие глютена. В рамках процедуры лицен-



У нас есть права на знак «Перечеркнутый колос» на территории Российской Федерации с 2015 года. На январь 2019-го только пять отечественных предприятий подтвердили свое соответствие международным стандартам производства безглютеновых продуктов. Мы заключили с ними лицензионные договоры, и они имеют право использовать знак «Перечеркнутого колоса» в маркировке продукции. Число желающих, конечно, значительно выше, но требования для получения знака очень жесткие.

зирования мы проводим ежегодный аудит производственной площадки, тестирование персонала и осуществляем забор проб продуктов для исследования на содержание глютена в лаборатории, имеющей международную аккредитацию. Еще один выборочный контроль образцов продуктов мы проводим в течение года, а также имеем

право на дополнительные проверки производства и продуктов в случае поступления обращений от потребителей.

– Сейчас безглютеновую продукцию начали предлагать в мини-пекарнях, кондитерских, ресторанах... Как вы к этому относитесь?

– А могут ли в них гарантировать, что соблюдены все правила приготовления, что ингредиенты не загрязнены? К сожалению, на сотрудничество с нашей организацией идут не все, опять же из-за строгих требований. В Петербурге, например, наши партнеры – рестораны «Ферма Бенуа» и «Территория безглютеновой кухни». За эти заведения я могу отвечать, так как мы осуществляем в них постоянный контроль, отслеживаем все ингредиенты и процесс приготовления. Мы чувствуем ответственность перед потребителями, у которых есть медицинские проблемы. Что касается остальных... мы нередко сталкивались с ситуацией, когда в меню указывают блюда «без глютена», однако в состав входит пшеничная мука. Иногда заведения общепита даже позиционировали себя как «безглютеновые». Видя такую надпись, мы не раз предлагали свою помощь в обучении, ведь цена ошибки очень высока: здоровью потребителей могут нанести серьезный вред. Но представители ресторанов отвечали, что это маркетинговый ход для тех, кто следует тренду на ЗОЖ, модным тенденциям в питании.

– Безглютеновая продукция в среднем дороже обычной. Что помогло бы снизить на нее цену?

– Господдержка производителей, думаю, другого пути нет. На постоянную проверку сырья, рабочих поверхностей и оборудования требуются немалые расходы. В то же время не могу сказать, что российские продукты очень дорогие. Цены на них вполне адекватны в сравнении с ценами на импортную продукцию, хотя ответственность на предприятие ложится очень большая. Наверное, я очень много говорю об ответственности, но это действительно самое главное в производстве безглютеновой продукции. **КХП**

Несмотря на то, что количество продуктов с надписью «без глютена» в целом занимает все больше места на полках магазинов, лишь часть из них соответствует критериям безопасности, принятым международным стандартом. А среди отечественной продукции совсем мало безглютеновых продуктов с гарантированным отсутствием следов глютена.



Динара Абуталыбова,
к.т.н., руководитель Центра содействия
улучшению качества жизни людей целиакией
«Город без глютена», основатель портала
stopgluten.info (Москва).

РЫНОК «ДИКИЙ», НО ПЕРСПЕКТИВНЫЙ

О современном состоянии рынка безглютеновой продукции рассуждает Динара Абуталыбова, руководитель Центра содействия улучшению качества жизни людей целиакией «Город без глютена».

– Как вы оцениваете сегодняшнее состояние рынка безглютеновой продукции в России?

– Безглютеновая продукция исторически создавалась для людей с целиакией. Но когда мы говорим о людях с непереносимостью глютена сегодня, мы подразумеваем под этим целый спектр состояний или заболеваний, при которых глютен противопоказан. Это пищевая и респираторная аллергия, это аутоиммунные состояния – целиакия и дерматит Дюринга и, наконец, не ассоциированная с целиакией чувствительность к глютену. Последнее состояние мало изучено и не имеет четких критериев. Потребности людей с этими состояниями отличаются. Например, люди с заболеванием «целиакия» должны питаться безглютеновой продукцией, в которой содержание следовых количеств глютена не может превышать 20 ppm или 20 мг/кг. Эта норма «Кодекс Алиментариус» действует во всех странах, в том числе и в России. Превышение этого малого количества при целиакии может привести к серьезным осложнениям. Несмотря на то, что количество продуктов

Пока я бы назвала наш рынок безглютеновой продукции «диким» и недостаточно отрегулированным. При всем богатстве выбора качественной «чистой» продукции не так много. Для тех потребителей, которые считают безглютеновую продукцию просто более здоровой едой, предложений достаточно много, появляются даже безглютеновые блюда в кафе и ресторанах. Но те, кто вынужден придерживаться безглютеновой диеты по медицинским показаниям, имеют довольно ограниченный набор продуктов.

с надписью «без глютена» в целом занимает все больше места на полках магазинов, лишь часть из них соответствует критериям безопасности, принятым международным стандартом. А среди отечественной продукции совсем мало безглютеновых продуктов с гарантированным отсутствием следов глютена.

Пока я бы назвала наш рынок безглютеновой продукции «диким» и недостаточно отрегулированным. При всем богатстве выбора качественной «чистой» продукции не так много. Для тех потребителей, которые считают безглютеновую продукцию просто более здоровой едой, предложений достаточно много, появляются даже безглютеновые блюда в кафе и ресторанах. Но те, кто вынужден придерживаться безглютеновой диеты по медицинским показаниям, имеют довольно ограниченный набор продуктов.

– Вы отмечаете динамику по замещению импортной безглютеновой продукции отечественной? Какую безглютеновую продукцию сегодня невозможно заместить отечественными товарами, и почему?

– 55 % мирового рынка безглютеновой продукции составляют хлебобулочные изделия. У нас в стране примерно такая же картина. А вот дальше потребности среднестатистических европейцев, американцев отличаются от наших. У нас на втором месте мучные смеси. Мучные смеси отечественные есть. Увы, не все выдерживают показатели по содержанию глютена, но некоторые производители следят за качеством. А вот промышленного производства отечественного безглютенового хлеба у нас нет. Это, в первую очередь, связано с отсутствием рынка специальных ингредиентов для такого хлеба. Кроме ингредиентов, требуется и специализированное оборудование, и обученные кадры. Сегодня вся промышленная хлебобулочная продукция без глютена импортная: из Италии, Польши, Германии. При этом потребность в ней высока, и хлеб завозится в больших количествах. Вопрос импортозамещения хлеба – один из наиболее важных и сложных, и наша организация еще несколько лет назад, еще до санкций, писала об этом в Минсельхоз. Уже

Вопрос импортозамещения хлеба – один из наиболее важных и сложных, и наша организация еще несколько лет назад, еще до санкций, писала об этом в Минсельхоз. Уже тогда было очевидно, что в детских садах и школах растет количество детей с особыми потребностями в диете. Однако до сих пор ситуация с хлебом не изменилась.

тогда было очевидно, что в детских садах и школах растет количество детей с особыми потребностями в диете. Однако до сих пор ситуация с хлебом не изменилась.

– Какие перспективы вы видите на рынке безглютеновой хлебопекарной и кондитерской продукции в ближайшие несколько лет?

– Безглютеновая кондитерская продукция имеет хорошие перспективы. Технологически она не имеет сколько-нибудь серьезных отличий от обычной, ингредиенты доступны, можно обойтись без импорта. Хотя производителям придется тщательно продумывать ассортимент. Потому что часть отечественных ингредиентов – мастики, красители, загустители – с большой вероятностью будут содержать глютен. Возможно, скоро появятся новые производители безглютеновых макаронных изделий. Вообще новинок в ближайшие два года, уверена, будет немало. Несомненно, важным будет найти дорогу к потребителю. Безглютеновый потребитель очень насторожен. Если один раз потеряешь его доверие, завоевать его обратно крайне сложно.

– Смогут ли набирающие популярность мини-пекарни гибко реагировать на запросы людей с непереносимостью глютена и вводить в ассортимент такую продукцию?

– Если такие производители будут внедрять современные системы контроля безопасности качества, то и очередь за продуктом будет. Год назад я и не думала, что буду получать от производителей вопросы о том, как им сделать их продукцию безопасной для безглютеновой аудитории. А сейчас появились компании, которые пишут на своей продукции gluten free и стремятся к ответственному производству безглютеновой продукции. В рамках работы некоммерческой организации «Город без глютена» мы реализуем для них проект «Добросовестные производители безглютеновой продукции».

– Как сделать продукцию без глютена более доступной?

– Высокая цена безглютеновой продукции обусловлена тем, что на всех этапах –



Высокая цена безглютеновой продукции обусловлена тем, что на всех этапах – от заготовки сырья и транспортировки до производства и хранения – необходимы мероприятия по контролю для исключения контаминации глютенном. Это может быть лабораторный контроль, отдельные поля, отдельные производственные мощности, высокие требования к упаковке и другие мероприятия. Так должно быть. И производитель обязан нести ответственность за качество продукции.

от заготовки сырья и транспортировки до производства и хранения – необходимы мероприятия по контролю для исключения контаминации глютенном. Это может быть лабораторный контроль, отдельные поля, отдельные производственные мощности, высокие требования к упаковке и другие мероприятия. Так должно быть. И производитель обязан нести ответственность за качество продукции.

У нас в рамках действующих регламентов Таможенного союза производитель имеет возможность написать на продукции «Без глютена», не осуществляя контроль содержания глютена ни во входном сырье, ни на производстве. Есть такой интернет-мем: «Пишу «Без глютена» и продаю в два раза дороже». Если такую возможность исключить и обязать всех производителей безглютеновой продукции проверять ее как специализированную пищевую, то рынок упорядочится. Безглютеновыми продуктами будут считаться только «чистые» с точки зрения отсутствия следовых количеств глютена продукты. Они смогут составить конкуренцию импортным аналогам. Сейчас потребитель часто выбирает импортную, потому что знает, что во многих странах этот вопрос уже отрегулирован. До недавнего времени в Европе больше доверяли добровольной сертификации общественных организаций – знаку АОЕCS «Перечеркнутый колос», который является торговой маркой Британского общества больных целиакией. Нужно сказать, что похожие знаки добровольной сертификации давно существуют в Канаде (лицензия GFSP) и в США (лицензия GFCO). Но в 2013 году в США, а в 2015-м в Европе ввели госрегулирование, эти знаки стали терять там свою привлекательность – ведь производители должны нести дополнительные расходы за их использование. Последние европейские исследования с большой репрезентативной выборкой показали, что с введением государственного контроля на соблюдение нормативов качества жизни людей с непереносимостью глютена изменилось в лучшую сторону.

Считаю, что необходимо обозначить более четкие требования к маркировке безглютеновой продукции на государственном уровне и развивать свой рынок ингредиентов. Это положительно скажется на качестве и будет способствовать формированию адекватной цены на безглютеновую продукцию. А господдержку можно оказывать только тем предприятиям, которые будут выпекать промышленный хлеб, потому что это самый важный безглютеновый продукт. **КСН**

Значительной части отечественной продукции я не доверяю и пробовать не буду, пока у нас не введут обязательную сертификацию и проверки на предприятиях, заявляющих, что они производят продукцию без глютена.



Ольга Кабанова,
создатель интернет-проекта Glutenfreelife,
Екатеринбург.

«ОДНОГО ГОЛОСА МАЛО ДЛЯ РЕАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ»

—Моему проекту уже три года, его посещают около 2500 человек в месяц. Я запустила его через год после того, как узнала, что у меня непереносимость глютена и лактозы. Этот год я провела в поисках информации. На тот момент о глютене в русскоязычном интернете было известно довольно мало, да и сейчас источников не хватает. Цель моего проекта — помощь в адаптации тем, кому сообщили о непереносимости глютена, а также распространение знаний об этом виде непереносимости. Чем больше людей будут об этом знать, тем раньше смогут заподозрить у себя или своего ребенка непереносимость глютена, начать диету и сохранить здоровье и продлить срок своей жизни. Кроме того, мне хочется показать людям, что жить без глютена можно абсолютно так же, как и с ним, ни в чем себе при этом не отказывая.

К сожалению, за последнее время количество безглютеновой продукции в России увеличилось очень незначительно. У нас есть безглютеновая мука «Гарнец», макароны и некоторые другие изделия от «МакМастер», безглютеновые хлебцы Dr. Körner и недавно появились безглютеновые макароны «Макфа». Но этого мало, а кроме того, некоторые продукты без глютена есть просто невозможно. Макароны из стопроцентного крахмала по вкусу напоминают клейстер. А хлеб из безглютеновой муки отечественного производителя не поднимается и часто приходится выбрасывать, потому что получился непропеченный блин. Значительной части отечественной продукции я не доверяю и пробовать не бу-

ду, пока у нас не введут обязательную сертификацию и проверки на предприятиях, заявляющих, что они производят продукцию без глютена. Однажды я рискнула попробовать продукцию с безглютеновой маркировкой — хлебцы с карамелью, и почувствовала себя плохо. И это логично, ведь в карамели почти всегда содержится глютен, я очень удивилась, увидев такой вид хлебцев. Больше их не покупаю.

Цель моего проекта — помощь в адаптации тем, кому сообщили о непереносимости глютена, а также распространение знаний об этом виде непереносимости. Чем больше людей будут об этом знать, тем раньше смогут заподозрить у себя или своего ребенка непереносимость глютена, начать диету и сохранить здоровье и продлить срок своей жизни.

В Екатеринбурге цены на безглютеновую продукцию сильно выросли. В розничных магазинах (не в гипермаркете) килограмм безглютеновой муки можно было купить за 350 руб., а теперь цена переваливает за 500 и даже приближается к 600 руб. Очень не хватает разных видов муки, макарон, безглютенового пекарского порошка, безглютенового соевого соуса, джемов и других видов консервов, шоколада, мороженого... Кроме того, очень мало мест, где такую продукцию можно купить. В декабре 2018 года закрылась точка с самым большим ассортиментом безглютеновой продукции в городе, и сейчас

в Екатеринбурге мест с хоть каким-то выбором безглютеновой продукцией почти не осталось, цены на нее адекватны только в Metro, в остальных местах покупать что-то так дорого, что проще питаться одними овощами и фруктами.

Я считаю, необходимо признать, что людей с подобной непереносимостью очень много, и больше внимания необходимо уделять количеству продукции, доступной в магазинах. Также надо максимально ликвидировать безграмотность людей по этому вопросу. Это будет полезно и предпринимателям, которые продают безглютеновую продукцию, так как спрос на нее повысится. Тем, кто уже обнаружил у себя непереносимость глютена, нужно проявлять как можно больше инициативы

и рассказывать о глютене в магазинах и ресторанах, куда они ходят, запрашивая безглютеновую продукцию и блюда. Я это делаю уже давно, как лично, так и на сайтах компаний, но одного голоса мало для реальных изменений. А еще было бы хорошо брать пример с зарубежных заводов, которые производят безглютеновую продукцию по низким ценам. Например, в Англии и в Испании есть сети магазинов, которые производят безглютеновую продукцию под своим брендом, и стоит она в разы дешевле. В Англии безглютеновые макароны можно купить в четыре раза дешевле, чем в России. **КХП**

Посетите нас:
зал 10.1 стенд B050
27 - 30 января 2019

pro
sweets
COLOGNE

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ:

РАЗНООБРАЗИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ ШОКОЛАДНЫХ ПРОДУКТОВ



ConfecPRO 670

Производственная мощность до 5000 кг/ч

- ▀ Разнообразные шоколадные продукты
- ▀ От средних до высоких объёмов производства
- ▀ Возможность расширения благодаря модульной конструкции
- ▀ Минимальные затраты при последующем расширении
- ▀ Высококачественная конструкция
- ▀ Соблюдение самых высоких гигиенических требований (Easy Clean)
- ▀ Сенсорная панель с HMI визуализацией и интуитивным управлением
- ▀ Замена компонентов установки без применения инструментов
- ▀ Минимальные затраты времени на переоснащение
- ▀ и много другое...

Ringstraße 1
56579 Rengsdorf · Germany
Tel. +49 2634 9676-200
Fax +49 2634 9676-269
sales@w-u-d.com

реклама

www.w-u-d.com

**WDS**
WINKLER und DÜNNEBIER
Süßwarenmaschinen

www.headmarketing.de

ВЫСТАВКА №1 В РОССИИ*



ПРОД ЭКСПО

**11–15
февраля 2019**

**26-я международная
выставка продуктов
питания, напитков
и сырья для их
производства**

Организатор:



При поддержке Министерства
сельского хозяйства РФ

Под патронатом ТПП РФ

Россия, Москва, ЦВК «Экспоцентр»

www.prod-expo.ru

**Проверенные рецепты
для успешного бизнеса**

* Согласно Общероссийскому рейтингу выставок. Подробнее о рейтинге — www.exporating.ru.

+18

Реклама



CHOCOTECH 

Компания:
CHOCOTECH
www.chocotech.de



Масштабный стенд
компании **CHOCOTECH** под
номером **B030/C039** расположится
на выставке **ProSweets 2019**
в павильоне **10.1**. Не пропустите
главное событие зимы!



CHOCOTECH приглашает на выставку ProSweets 2019

Международная выставка, посвященная всем аспектам современной кондитерской индустрии, пройдет в Кёльне (Германия) с 27 по 30 января. В ней примут участие ведущие мировые поставщики оборудования и ингредиентов для отрасли.

Компания **CHOCOTECH** представит гостям выставки целую серию машин и информацию о различных технологических аспектах производства сахаристых и шоколадных кондитерских изделий. Производственная программа **CHOCOTECH** включает в себя варочные системы для порционного и непрерывного изготовления желе, помады, молочной карамели, фаджа, твердой карамели, жевательных конфет, фруктовых снеков, грильяжа, масс для батончиков, а также оборудование для производства сбивных изделий. Кроме того, посетители познакомятся с машинами для переработки шоколада: **FROZENSHELL** для формования тонкостенных шоколадных формочек и **PRALIMAT** для формовки, заполнения начинками и отсадки, а также с машинами **CHOCOFORM PSL** для формования драже.


В рамках концепции экономии энергии компания представит на экспозиции гибкую гравиметрическую весовую систему **ECOGRAV**, включающую в себя буферную емкость и растворитель кристаллов непрерывного действия, работающий под давлением. Для растворения кристаллов сахара или сахарозаменителей (например, изомальта) в этом оборудовании используется водная составляющая патоки. При этом почти нет необходимости в добавлении воды. Такая технология приводит к значительному энергосбережению. **ECOGRAV** идеально подходит для производства твер-



*Компания **CHOCOTECH** представит гостям выставки целую серию машин и информацию о различных технологических аспектах производства сахаристых и шоколадных кондитерских изделий.*

дой, жевательной карамели, различных помадных масс, а также для варки сахарных сиропов для батончиков. Исходное содержание сухих веществ перед варкой может составлять при использовании этой системы 90 %. По сравнению с традиционной технологией, при которой исходное содержание сухих веществ составляет 75–80 %, экономия энергии достигает 30–50 %. Еще одним преимуществом системы **ECOGRAV** является гравиметрическое

весовое устройство, обеспечивающее быструю и не зависящую от плотности масс смену рецептур и ингредиентов.

На стенде будет презентовано и различное лабораторное оборудование для изготовления переслойной карамели, карамели с начинкой, молочной карамели, карамели без содержания сахара, сбивных изделий, многослойных (многоцветных) конфет и медицинской карамели. Для конфет медицинского назначения предоставляются все необходимые сертификаты (IQ, OQ & PQ). Профессионалов рынка наверняка заинтересует варочная и вакуумная система **PRINCESS SUCROMASTER** для производства твердой карамели в гигиеничном исполнении. В стандартной комплектации она включает в себя статичный варочный аппарат **SUCROTWIST** или динамический варочный аппарат **SUCROFILM**, который идеально подходит для масс, содержащих в рецептуре молоко. Далее в систему **SUCROMASTER** включаются вакуумный разгрузочный шнек и динамический смеситель специального исполнения для добавления красителей, ароматизаторов, кислоты. Универсальный лабораторный варочный аппарат **PRINCESS CANDY** идеально подходит для разработки новых изделий и изготовления различных кондитерских масс. **PRINCESS CANDY** может быть дополнен сбивальной установкой для порционного изготовления аэрированных сахарных масс, таких как фραπε, маршмеллоу, нуга. 



Производство хлебопекарной
продукции в СКФО, 2017 год, –

451 ТЫС. ТОНН



Продажи хлеба и ХБИ в СКФО, 2017 год, –

75,8 млрд руб.



Количество субъектов
хлебопечения на 10 тыс.
населения –

0,37

Источник: аналитический
центр РОСПИК





Северо-Кавказский федеральный округ



Авторы: **Юрий Кацнельсон**,
президент Российской Гильдии
пекарей и кондитеров (РОСПиК)

Сергей Литовченко,
аналитик РОСПиК

НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ НУЖНО РАСТИТЬ КАДРЫ И КОНКУРЕНЦИЮ

Российская Гильдия пекарей и кондитеров (РОСПиК) два десятилетия представляет интересы субъектов хлебопечения России. Специалисты Гильдии регулярно анализируют состояние хлебопекарной отрасли как всей Российской Федерации, так и отдельных ее субъектов. Этот материал посвящен состоянию хлебопечения в Северо-Кавказском федеральном округе (далее – СКФО), проблемам и перспективам его развития.

По оценке РОСПиК, произведенной с учетом итогов выборочного исследования Росстата по бюджетам домашних хозяйств, а также объемов розничной торговли, производство хлебопекарной продукции в России по итогам 2017 года достигло 11,3 млн тонн, а продажа хлебобулочных изделий в 2017 году выросла на 4,3 % и составила 715,1 млрд руб. Из этого объема порядка 0,45 млн тонн (3,9 %) производится в Северо-Кавказском федеральном округе. При этом продажи хлеба и булочных изделий в СКФО увеличились на 4,6 % к 2016 году, достигнув 75,8 млрд руб. (см. табл. 1).

Из приведенной ниже таблицы видно, что при безусловном росте продаж во всех регионах СКФО, кроме Ингушетии, производство выросло не у всех, и если выросло, то на более скромные проценты (за исклю-

Большое распространение получили хлебопекарные предприятия сравнительно небольшой мощности, которые принято называть мини-пекарнями. Они есть почти во всех муниципальных образованиях и городских округах. Деятельность некоторых малых предприятий является теневой, поскольку объемы их производства нигде не учитываются и не отражаются.

чением Чеченской Республики – 30,42 %). Это обусловлено двумя причинами: внутренним импортом (завозом хлеба из соседних регионов) и повышением доли изделий с высокой добавленной стоимостью.

Резкое увеличение производства в Чеченской Республике на 30,42 % при росте продаж всего на 1 % объясняется вводом новых производственных мощностей и активным вывозом продукции в соседние регионы. Катастрофическое падение продаж в Республике Ингушетия на 55,15 %, при практическом сохранении объемов производства (–0,02 %), по-видимому, обусловлено уходом в «серую» зону части субъектов торговли. Снижение производства (на 25,8 %) в Республике Северная Осетия – Алания при увеличении продаж на 2,7 % говорит о завозе хлебобулочной продукции из соседних регионов.

Таблица 1. Производство и продажи хлебопекарной продукции в СКФО в 2017 году

Регион	Продажи, млрд руб.	Изменение, % (2017-й к 2016 году)	Производство, тыс. тонн	Изменение, % (2017-й к 2016 году)
Российская Федерация	715,1	4,34	11 311	-1,44
СКФО	75,8	4,59	451	1,74
Республика Дагестан	55,1	4,22	211	0,66
Ставропольский край	13,3	7,22	162	0,28
Республика Северная Осетия – Алания	3	2,7	5	-25,84
Кабардино-Балкарская Республика	2,5	6,25	22	-0,63
Чеченская Республика	1,1	1	43	30,42
Карачаево-Черкесская Республика	0,8	8,32	4	-0,68
Республика Ингушетия	0,1	-55,15	7	-0,02

Таблица 2. Количество выданных патентов на право применения патентной системы налогообложения по виду предпринимательской деятельности «Производство хлебобулочных и мучных кондитерских изделий» в СКФО

	2016	2017	2018
СКФО, всего	11	34	49
Республика Дагестан	0	0	2
Республика Ингушетия	0	0	0
Кабардино-Балкарская Республика	0	2	5
Карачаево-Черкесская Республика	0	0	0
Республика Северная Осетия – Алания	0	0	1
Чеченская Республика	2	5	4
Ставропольский край	9	27	37

Лидерами по выпуску продукции в СКФО в 2017 году были Республика Дагестан и Ставропольский край, на долю которых пришлось 82,7 % производства хлеба и булочных изделий. При этом Дагестан занимает первое место в федеральном округе по объему продаж хлеба (55,1 млрд руб. в 2017 году, или 72,7 %). По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Дагестан, одной из особенностей хлебопекарной отрасли республики является концентрация производственных мощностей на крупных предприятиях и одновременно наличие большого количества малых предприятий (пекарен, выпечек и печей-тандыров) различных форм собственности. В 2017 году

хлебобулочных специализированных изделий, в том числе диетических, а также обогащенных микронутриентами, произведено 539,2 тонны, что составило всего 0,2 % от общего объема производства хлеба и хлебобулочных изделий (данные Минсельхоза Республики Дагестан).

Большое распространение получили хлебопекарные предприятия сравнительно небольшой мощности, которые принято называть мини-пекарнями. Они есть почти во всех муниципальных образованиях и городских округах. Деятельность некоторых малых предприятий является теневой, поскольку объемы их производства нигде не учитываются и не отражаются. К особенностям местного хлебопечения можно от-



нести использование дешевой, низкокачественной муки, а также отклонения от стандартной технологии приготовления хлеба и хлебобулочных изделий. Это позволяет выпускать конкурентоспособную по цене продукцию, что влияет на снижение использования производственных мощностей промышленными предприятиями. У крупных хлебокомбинатов увеличивается доля условно-постоянных расходов (амортизация основных фондов, заработная плата управленческого персонала, расходы по содержанию зданий и оборудования, ремонт и т. д.) в себестоимости единицы продукции и, соответственно, растут цены на продукцию.

Промышленное производство хлеба и хлебобулочных изделий в регионе ориентировано преимущественно на городское население, так как в сельской местности в основном хлебопечение осуществляется ее жителями.

Рост продаж в Карачаево-Черкесской Республике (на 8,3 %), Кабардино-Балкарской Республике (на 6,2 %) при падении производства (на 0,7 и 0,6 % соответственно) указывает на большую долю завоза продукции из других регионов в структуре продаж.

Общая тенденция роста производства в регионе (в среднем на 2 % в год за последние пять лет) в основном связана с вводом новых мощностей в Чеченской Республике (плюс 30 % к 2016 году) и увеличением производства в Республике Ингушетия в 3,5 раза в 2016-м.



В СКФО очень низкий уровень конкуренции: количество субъектов хлебопечения на 10 тыс. населения составляет 0,37 единицы. Это ниже, чем в среднем по Российской Федерации, – 0,91. При этом есть регионы, у которых данный показатель более высокий (0,71 у Республики Северная Осетия – Алания и 1,2 у Республики Ингушетия), а также очень низкий – 0,22 – у Республики Дагестан и 0,18 – у Чеченской Республики.

Снижение в последние годы доли индустриального производства в изготовлении и продажах хлеба и хлебобулочных изделий отражает общую тенденцию в отрасли: закрытие хлебозаводов и их низкую рентабельность. Проблемы в немалой степени объясняются отсутствием гибкости в удовлетворении меняющегося спроса, а также сложностями с источниками финансирования. Индустриальные предприятия не способны конкурировать с небольшими производителями по ассортименту предлагаемой продукции. К региональным особенностям можно отнести:

- трудности с ритмичностью в завозе сырья, что иногда приводит к остановке производства и срыву выполнения заявок торговых организаций;
- теневое производство;
- высокую степень насыщения внутреннего рынка хлебобулочных изделий;
- отсутствие экспортного потенциала.

На снижение производства хлеба оказывают влияние, кроме прочего, рост тари-

Снижение в последние годы доли индустриального производства в изготовлении и продажах хлеба и хлебобулочных изделий отражает общую тенденцию в отрасли: закрытие хлебозаводов и их низкую рентабельность. Проблемы в немалой степени объясняются отсутствием гибкости в удовлетворении меняющегося спроса, а также сложностями с источниками финансирования. Индустриальные предприятия не способны конкурировать с небольшими производителями по ассортименту предлагаемой продукции.

фов ЖКХ и ставок аренды, которые платят индивидуальные предприниматели. Отсюда низкий уровень конкуренции, низкий уровень зарплат (номинальная начисленная среднемесячная заработная плата одно-

го работника в СКФО, по данным Росстата, составила 24 400 руб., что составляет 62,3 % от среднероссийского показателя), поиск возможностей увести бизнес в тень. В итоге наблюдается невысокая доступность хлеба для населения.

По данным ФНС, лидером по количеству выданных патентов по виду предпринимательской деятельности «производство хлебобулочных и мучных кондитерских изделий» в СКФО является Ставропольский край. Свыше 75 % выданных патентов за период 2016–2018 годов приходится на этот регион (табл. 2).

Субъекты Российской Федерации вправе устанавливать размер потенциально возможного к получению индивидуальным предпринимателем годового дохода в зависимости от средней численности наемных работников. Также размер стоимости патента может быть увеличен не более чем в пять раз на территории города с численностью населения более одного миллиона человек.

Уровень цен на хлеб и хлебобулочные изделия в СКФО

Средняя потребительская цена на хлеб и булочные изделия из пшеничной муки высшего сорта составила 49,78 руб.; по категории хлеб и булочные изделия из пшеничной муки первого и второго сортов в СКФО в ноябре 2018 года средняя цена составила

Таблица 3. Средние потребительские цены на хлеб и хлебобулочные изделия в Северо-Кавказском ФО, руб./кг

Регион	2017	Ноябрь 2018	Динамика, %
Хлебобулочные изделия из пшеничной муки высшего сорта			
Российская Федерация	68,92	72,19	4,74
СКФО	50,66	49,78	-1,74
Республика Ингушетия	33,21	35,63	7,29
Кабардино-Балкарская Республика	46,48	47,79	2,82
Республика Северная Осетия – Алания	49,98	50,86	1,76
Карачаево-Черкесская Республика	53,33	53,77	0,83
Чеченская Республика	43,23	43,41	0,42
Республика Дагестан	55,27	54,89	-0,69
Ставропольский край	75,54	71,09	-5,89

Таблица 4. Средние потребительские цены на хлеб и хлебобулочные изделия в Северо-Кавказском ФО, руб./кг

Регион	2017	Ноябрь 2018	Динамика, %
Хлебобулочные изделия из пшеничной муки первого и второго сортов			
Российская Федерация	45,41	48,16	6,06
СКФО	36,08	36,31	0,64
Карачаево-Черкесская Республика	35,32	38,34	8,55
Кабардино-Балкарская Республика	36,78	37,74	2,61
Республика Северная Осетия – Алания	32,53	32,70	0,52
Чеченская Республика	33,38	33,45	0,21
Ставропольский край	39,04	39,08	0,10
Республика Ингушетия	29,87	29,39	-1,61
Республика Дагестан	34,71	33,60	-3,20

Таблица 5. Средние потребительские цены на хлеб и хлебобулочные изделия в Северо-Кавказском ФО, руб./кг

Регион	2017	Ноябрь 2018	Динамика, %
Хлебобулочные изделия из ржаной муки и из смеси муки ржаной и пшеничной			
Российская Федерация	45,84	47,51	3,64
СКФО	44,46	43,68	-1,75
Кабардино-Балкарская Республика	38,44	39,57	2,94
Республика Дагестан	45,86	47,20	2,92
Ставропольский край	48,67	49,48	1,66
Республика Ингушетия	33,79	33,69	-0,30
Республика Северная Осетия – Алания	38,89	38,70	-0,49
Карачаево-Черкесская Республика	45,56	44,22	-2,94
Чеченская Республика	41,32	39,00	-5,61

36,31 руб./кг. На хлебобулочные изделия из ржаной муки и из смеси муки ржаной и пшеничной средняя потребительская цена составила 43,68 руб./кг. В отличие от рынка зерна, рынок хлеба не так подвержен ежегодным сезонным колебаниям цены.

Средние потребительские цены на хлеб и хлебобулочные изделия в Северо-Кавказском ФО, руб./кг. (данные Федстата), приведены в табл. 3–5.

Рост цен в регионах СКФО в основном не превышает средние показатели, отдельные примеры падения цен на 3–5 % обусловлены выравниванием цен до уровня соседних регионов.

Уровень конкуренции на рынке хлебопечения в СКФО

Одним из показателей уровня конкуренции на рынке хлебопечения является количество предприятий на 10 тыс. человек. В Российской Федерации этот показатель составляет менее одного предприятия (0,91) на 10 тыс. населения. В Северо-Кавказском федеральном округе в 2017 году этот показатель был на уровне 0,37, что говорит о низком уровне конкуренции и недостаточной доступности хлеба для населения (см. табл. 6).

Из табл. 6 видно, что в Ингушетии, Северной Осетии, Карачаево-Черкесской Республике и Ставропольском крае показатель конкуренции находится выше, чем в среднем по округу. Наиболее неблагоприятно с конкуренцией в Республике Дагестан и Чеченской Республике. В этих регионах количество хлебопекарных предприятий существенно отстает как от уровня СКФО, так и России в целом (в Европе данный показатель равен 3–4 единицам). Однако надо помнить о большом количестве неучтенных малых и микропредприятий в этих регионах. Такая разница исторически обусловлена структурой хлебопечения в нашей стране: в СССР предпочтение отдавалось крупным индустриальным предприятиям, а за рубежом – это прерогатива малого и среднего бизнеса. РОСПиК считает, что именно увеличение числа микро- и малых пекарен решит проблему конкуренции и станет основой территориально-экономической доступности хлеба для населения.

Функциональное и специализированное хлебопечение

Доля функционального и специализированного хлебопечения в общем производстве в СКФО находится ниже общероссийского уровня – менее 1 % (в РФ – около 3 %). Это недопустимо мало. Необходимо проводить агрессивную политику по популяризации

Таблица 6. Количество предприятий на 10 тыс. человек в Северо-Кавказском ФО, руб./кг

Регион	Количество пекарен на 10 тыс. человек
Российская Федерация	0,91
СКФО	0,37
Республика Ингушетия	1,15
Республика Северная Осетия – Алания	0,71
Карачаево-Черкесская Республика	0,43
Ставропольский край	0,40
Кабардино-Балкарская Республика	0,36
Республика Дагестан	0,22
Чеченская Республика	0,18



данной продукции среди населения, а также информировать производителей о ее важности и высокой рентабельности. РОСПиК всегда уделял много внимание этой теме. Так, в сентябре прошлого года в Ставрополе прошел Международный конгресс «Лечебно-профилактическое и функциональное хлебопечение «Хлеб – это здоровье».

Производство хлебобулочных изделий функционального и специализированного назначения в 2017 году в СКФО составило 1710 тонн (0,38 % от производства хлеба и булочных изделий).

В 2016 году, по данным Росстата, в Ставропольском крае было произведено 3523 тонны хлебобулочных изделий функционального и специализированного назначения.

Для пекаря очевидна выгода в занятии новой ниши и позиционировании функционального и специализированного хлебопечения как продукции для здорового образа жизни. Тем самым не только улучшая качество обслуживания населения, но и увеличивая доходы предприятия.

Развитие функционального и специализированного хлебопечения должно учиты-

В настоящее время есть несколько факторов, сдерживающих развитие хлебопечения СКФО:

- очень низкий уровень конкуренции, количество предприятий на 10 тыс. населения составляет 0,37;
- недостаток квалифицированных кадров в отрасли хлебопечения;
- низкая доля хлебобулочных изделий функционального и специализированного назначения.

вать положения «Основ государственной политики РФ в области здорового питания населения на период до 2020 года», утвержденных распоряжением Правительства РФ от 25.10.2010 № 1873-р (ч. 4 «Уве-

личение доли производства продуктов массового потребления, обогащенных витаминами и минеральными веществами, включая массовые сорта хлебобулочных изделий до 40–50 % общего объема производства»), и Концепции обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения путем развития функционального и специализированного хлебопечения в РФ до 2020 года («Хлеб – это здоровье»), утвержденной постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 14.06.2013 № 31.

Перспективы развития хлебопечения в СКФО

В настоящее время есть несколько факторов, сдерживающих развитие хлебопечения СКФО:

- очень низкий уровень конкуренции, количество предприятий на 10 тыс. населения составляет 0,37;
- недостаток квалифицированных кадров в отрасли хлебопечения;
- низкая доля хлебобулочных изделий функционального и специализированного назначения.

Для улучшения ситуации необходимо выполнить несколько условий:

- создать конкурентную среду для увеличения количества субъектов хлебопечения на 10 тыс. человек до показателя «2». Это требуется для повышения экономической и территориальной доступности хлебопекарной продукции для населения региона;
- увеличить долю функционального и специализированного хлебопечения с 0,38 до 5 % от общего объема выпуска хлеба и хлебобулочных изделий;
- обеспечить отрасль квалифицированными кадрами.

Для достижения этих целей Российская Гильдия пекарей и кондитеров ставит перед собой несколько целей, достижение которых позволит улучшить состояние хлебопечения в СКФО:

- создание региональных объединений пекарей и кондитеров при поддержке администрации регионов;
- подготовка совместно с Ассоциацией компаний розничной торговли (АКОРТ) специальной программы с целью расширения ассортимента и продвижения функциональных и специализированных хлебобулочных изделий.

Это позволит выполнить задачи, поставленные в Указе Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». **КСП**



Текст: Полина
Макаренко

Фото: предоставлены
компанией «БКК и Ко»

Большое кондитерское королевство

Пожалуй, меньше всего мы связываем Тюмень с тортами, пирожными и печеньем. Привычная для нас ассоциация – первый русский город в Сибири и «столица деревень» в прошлом, нефть и газ в настоящем. Однако тюменцы могут по праву гордиться заслугами своих земляков и в кондитерском деле. Именно здесь на фабрике «БКК и Ко» уже более 25 лет выпускается уникальное печенье «Плазма», признанное лучшим отечественным продуктом, а также множество других лакомств. О том, как работает одно из самых крупных кондитерских предприятий в Тюмени, мы расспросили коммерческого директора «БКК и Ко» Михаила Абрамова.



— Кондитерская фабрика «БКК» ведет свою историю с 1955 года. Долгое время предприятие являлось одним из крупнейших производителей хлебобулочных и кондитерских изделий в Тюменской области. Ассортимент продукции насчитывал более 300 наименований изделий, здесь выпускали торты и пирожные, выпекали печенье, вафли, пряники и многое другое. Фирменная розничная сеть насчитывала 37 торговых точек. В 1995 году предприятие победило в конкурсе инвестиционных проектов, и здесь был создан цех по производству затяжного витаминизированного печенья. Через два года в нем смонтировали и запустили производственное и упаковочное оборудование австрийского и югославского производства. Так «БКК» начал производить печенье «Плазма», аналогов которому не было. В рамках международного сотрудничества предприятию была передана технология производства коллоидного железа, которое являлось одним из основных ингредиентов печенья. С технологов, имеющих доступ к рецептуре, была получена подписка о неразглашении рецепта.

Обогащенная витаминами и микроэлементами «Плазма» пользовалась огромным спросом. Приверженцы здорового питания высоко оценили состав печенья, в который

Кондитерская фабрика «БКК» ведет свою историю с 1955 года. Долгое время предприятие являлось одним из крупнейших производителей хлебобулочных и кондитерских изделий в Тюменской области. Ассортимент продукции насчитывал более 300 наименований.

входят железо, кальций, фосфор, калий, магний, натрий, мед, глюкоза, витамины B₁, B₆, C, PP. Форма печенья, разработанная в сотрудничестве с советскими педиатрами, была специально продумана для удобства маленьких детей, крошкой «Плазмы», перемешанной с молоком, мамы кормили малышей, а домохозяйки украшали им торты и пирожные собственного производства.

Печенье выпускается до сих пор, и в 2012 году было признано «Лучшим отечественным продуктом». Правда, сегодня популярность его не столь велика, как ранее.

— За пределами Тюменской области о такой продукции сейчас практически не знают, — с сожалением говорит Михаил Николаевич. — Раньше предприятию вполне хватало объема, который реализовывался на местном рынке. Но сегодня мы хотим вывести его на рынок России, хотя это и требует значительных усилий. Мы проводим переговоры с федеральными сетями и готовы работать как под собственным брендом, так и под СТМ. Размышляем также и над тем, чтобы представить одну из разновидностей нашего печенья для диабетиков в аптечных сетях. К тому же будет выпущена специальная серия с усиленным витаминно-минеральным комплексом для профессиональных спортсменов и поклонников фитнеса. Сейчас мы выпускаем порядка 50 тонн «Плазмы» в месяц, но готовы производить в пять раз больше, наше производство это вполне позволяет. Кроме того, технологи трудятся над ассортиментом затяжного печенья, экспериментируют с наполнителями, рассматривают варианты выведения сахара из рецептов для создания линейки здорового питания.



Установленное еще в 1990-х годах оборудование, по словам нашего собеседника, несмотря на солидный возраст, по сей день отлично работает.

– Исключительно надежное, по-настоящему европейское, и, что касается линии по производству затяжного печенья, у нас нет никаких нареканий. Бывают, естественно, какие-то мелкие неприятности, как с любым оборудованием, но ничего серьезного никогда не случалось. Ремонтируем вафельную линию – она скоро станет в строй, и мы сможем производить большие объемы вафель. Планируем выйти с этой продукцией на экспорт, а также будем предлагать крупным кондитерским предприятиям использовать нашу площадку для выпуска вафель под их брендом. Вафельная линия очень высокопроизводительна, и рынок Тюменской области для нее недостаточно емкий.

Разумеется, кризисные явления в экономике не могли не сказаться на деятельности фабрики. Предприятию приходилось и до сих пор приходится приспосабливаться к новым условиям. В ходе приватизации 1990-х годов неоднократно менялись собственники, были утрачены многие активы, как материальные, так и человеческие. Постепенно исчезла фирменная сеть, были разорваны контракты с основными по-



«БКК» начал производить печенье «Плазма», аналогов которому не было. В рамках международного сотрудничества предприятию была передана технология производства коллоидного железа, которое являлось одним из основных ингредиентов печенья. С технологов, имеющих доступ к рецептуре, была получена подписка о неразглашении рецепта.

купателями. Активно росла конкуренция, небольшие кондитерские производства быстрее реагировали на изменившийся потребительский спрос. Значительная часть ассортимента потеряла актуальность, что-то было отложено «в долгий ящик», и сегодня

в ассортименте фабрики осталось порядка 200 позиций: затяжное, сдобное и овсяное печенье, мармелад, бисквитные, песочные и слоеные торты и пирожные. Но поводов для пессимизма нет. В 2018 году собственники предприятия поставили перед руководством задачи обновления кадрового состава, восстановления имеющегося и приобретение нового оборудования, выход на международные рынки. Сейчас активно идет разработка новой привлекательной упаковки для тюменских сладостей, проводится ребрендинг, формируются новые линейки продукции, планируется открытие первой фирменной торговой точки.

– Будем открываться на самом популярном у населения рынке – Михайловском, там очень проходное место. Постепенно появимся и в других районах, возможно, в сотрудничестве с другими местными производителями. Администрация Тюмени этому всячески способствует, – рассказывает Абрамов. – Департамент потребительского рынка предлагает несколько программ по продвижению продукции местного производства, и мы будем принимать в них участие. Также планируем поучаствовать в программе возмещения затрат на ребрендинг и на открытие фирменной розницы, для нас сейчас это очень актуально.



Коммерческий директор «БКК» отмечает, что сегодня потребителю нелегко разобраться во всем многообразии кондитерской продукции, особенно в большом количестве предложений в низком ценовом диапазоне. Далеко не всегда покупатели раздумывают над пользой таких кондитерских изделий, и было бы хорошо проводить просветительскую работу с потребителем о том, что несет в себе употребление продукции из дешевого сырья и с добавлением консервантов для увеличения срока хранения.

– Наше сдобное печенье хранится месяц, а есть на рынке и то, что лежит по полгода, – говорит он. – Мы ставим реальные сроки исходя из сроков хранения ингредиентов, и не будем уходить в эконом-сегмент. Хотим работать с качественным продуктом, потому что верим, что со временем люди все больше будут обращать внимание на то, что они едят. Новых позиций в нашем ассортименте в последние годы появилось немного, с десяток, наверное. В основном это торты и пирожные. Стараемся идти в ногу со временем, применяя в производстве и оформлении продукции современные тенденции и материалы. Для расширения ассортимента в настоящее время изучаем историю производства, возобновляем



Михаил Абрамов,
коммерческий директор «БКК и Ко»

«Сегодня потребителю нелегко разобраться во всем многообразии кондитерской продукции, особенно в большом количестве предложений в низком ценовом диапазоне. Далеко не всегда покупатели раздумывают над пользой таких кондитерских изделий, и было бы хорошо проводить просветительскую работу с потребителем о том, что несет в себе употребление продукции из дешевого сырья и с добавлением консервантов для увеличения срока хранения».



На территории Тюмени действует муниципальная программа «Развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в г. Тюмени на 2015–2022 годы, утвержденная постановлением администрации г. Тюмени от 27.10.2014 № 2014-пк.

В рамках реализации программы субъектам малого и среднего предпринимательства (в том числе осуществляющим деятельность в кондитерской и хлебопекарной отрасли) предоставляются:

- муниципальная финансовая поддержка в форме субсидии в целях возмещения части понесенных затрат, возникающих в связи с приобретением оборудования для осуществления своей деятельности;
 - информационная поддержка (единое информационное «окно» – официальный сайт поддержки малого и среднего бизнеса www.tmb72.ru; проведение информационных мероприятий, а также оказание консультаций);
 - муниципальная имущественная поддержка в виде предоставления муниципального имущества, включенного в перечень муниципального имущества г. Тюмени, предоставляемого во владение и/или пользование субъектам малого и среднего предпринимательства, в соответствии с муниципальными правовыми актами.
- В целях содействия развитию СМП в Тюмени ежегодно проводится конкурс среди субъектов малого и среднего предпринимательства «Тюменская марка». Все участники конкурса получают возможность бесплатного участия в выставке. Ежегодно в этом мероприятии принимают участие более сотни предпринимателей. В рамках конкурса проводится деловая программа, позволяющая повысить профессиональные навыки и компетенции (мастер-классы и семинары-тренинги). В 2017 году муниципальную поддержку в Тюмени получили 1105 СМП. Мероприятия по поддержке СМП продолжатся в 2019 году. На это будет выделено более 12 млн руб.

Источник: пресс-служба администрации г. Тюмени.



Географическое положение Тюмени и непростой климат делают нас зависимыми от поставщиков сырья из других регионов России. Это отражается и на цене готовой продукции. Конкурировать с кондитерской, произведенной в более плодородных субъектах РФ, очень сложно. Однако наши традиции позволяют нам быть уверенными в высоком качестве произведенной продукции.

рецептуры хитов прошедших лет, а также увеличиваем количество позиций за счет добавления натуральных ингредиентов, таких как мед, орехи, мак...

Сегодня на кондитерском производстве работают более 30 человек, все – высококлассные специалисты с профильным образованием, владеющие необходимыми навыками и многолетним опытом работы. Шестеро из них работают с момента основания фабрики. Как и большинству российских предприятий, фабрике остро не хватает молодежи, способной привнести современные технологии и свежий взгляд на продукцию. Но в «БКК и Ко» не отчаиваются и рас-



считывают на приток кадров из имеющихся образовательных учреждений. Тем более что как работодатель компания вполне привлекательна, и обещает стать еще лучше.

– Про себя я расшифровываю «БКК» как «Большое кондитерское королевство», – с улыбкой говорит Михаил. – На самом деле это бывший «Булочно-кондитерский комбинат», и хотя мы добавили в название «Ко», бренд все же решили кардинально не менять. Все-таки нас уже хорошо знают потребители и ценят за качество. Также мы строго придерживаемся и нашей основной позиции – использования в производстве исключительно натуральных ингредиентов. Географическое положение Тюмени и непростой климат делают нас зависимыми от поставщиков сырья из других регионов России. Это отражается и на цене готовой продукции. Конкурировать с кондитеркой, произведенной в более плодородных субъектах РФ, очень сложно. Однако наши традиции позволяют нам быть уверенными в высоком качестве произведенной продукции.

Кроме расширения поставок внутри России, компания планирует выходить и на экспорт, как только будет утвержден новый дизайн упаковки. Все необходимые сертификаты для этого уже имеются. Ставка делается на китайских, корейских и японских покупателей, которых планируется заинтересовать затяжным витаминизированным печеньем. Отсутствие консервантов, натуральные составляющие и достаточно длительный срок хранения такой продукции вполне могут сделать ее востребованной на этих рынках. Ведется работа также и со странами СНГ: недавно компания представила свою продукцию на выставке World Food 2018 в Алма-Ате. Однако Михаил Абрамов считает, что войти на рынок СНГ будет непросто, особенно на тех территориях, где есть собственное производство муки и сахара. Для покупателей в СНГ цена продукции играет существенную роль, и для них натуральная продукция «БКК и Ко» будет обходиться недешево.

Наш собеседник честно признается: хотел бы планировать развитие фабрики на 15–20 лет вперед. Но действительность этого не позволяет. В пятилетней перспективе рассчитывает на увеличение по объемам продаж, производству, персоналу минимум в 15 раз.

– Я считаю, все поставленные перед нами задачи реальны, просто нужно приложить к этому много усилий и некоторое время работать на износ. Были сложные времена, но мы уверенно из них выбираемся. И, думаю, если повторим наш с вами разговор через полгода, мы сможем похвастаться немалыми успехами. **КХП**



II Международная конференция

КонфиТур 2019

Кондитерские
изделия 2.0



3-4 июля 2019

Санкт-Петербург

реклама

Организатор конференции:
ИД «СФЕРА»



Регистрация и подробная
информация:

+7 (812) 245-67-70

sfm.events
info@sfm.events



Текст: **Виктория Провкина**,
руководитель отдела разработки технической
документации Центра сертификации «ГОСТ-маркет»,
www.gostmarket.ru

СРОКИ ГОДНОСТИ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Наверное, идеальным кондитерским изделием с точки зрения производителя может считаться продукт, который сохраняет вкус и аромат, хранится в любых погодных условиях и остается свежим в течение 10 лет. У производителя минимальные списания испорченных товаров, а стратегические продуктовые запасы дополнены приятным сладким лакомством.

Но, к сожалению, это лишь фантазия. Обычные кондитерские изделия представляют из себя многокомпонентные продукты, производимые на основе сахара, муки, жиров и других ингредиентов. На данный момент такое сочетание компонентов при существующих технологиях обработки, условиях хранения, видах упаковки, к сожалению, не позволяет обеспечивать высокие вкусовые качества и безопасность обыкновенной кондитерской продукции дольше нескольких месяцев.

Срок годности пищевой продукции – это период времени, в течение которого пищевая продукция должна полностью соответствовать предъявляемым к ней требованиям безопасности, установленным регламентом ТР ТС 021/2011, а также сохранять свои потребительские свойства, заявленные в маркировке, и по истечении которого пищевая продукция не пригодна для использования по назначению.

Поэтому для сохранения качества и исключения массовых отравлений производители должны устанавливать для сладостей точные сроки годности, в течение которых население может употреблять в пищу кондитерскую продукцию без вреда для здоровья.

Как установить правильный срок годности, чтобы он соответствовал законодательству?

Начать следует с терминов и определений из главного «закона» для производителей пищевой продукции – ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». **Срок годности пищевой продукции** – это период времени, в течение которого пищевая продукция должна полностью соответствовать предъявляемым к ней требованиям безопасности, установленным регламентом

ТР ТС 021/2011, а также сохранять свои потребительские свойства, заявленные в маркировке, и по истечении которого пищевая продукция не пригодна для использования по назначению.

Примечание: В ТР ТС 021/2011 существует только понятие «срок годности». Хотя СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов» разрешал использование термина «срок хранения».

В отличие от фантазийного лакомства из начала статьи, в обычных сладостях могут развиваться микроорганизмы, происходить процессы окислительной порчи; изменение массовой доли влаги и т. д. То есть кондитерская продукция становится непригодной для употребления в пищу из-за одного из трех видов порчи – микробиологической, физической, химической – или их совокупности. Исходя из этих видов порчи, кондитерские изделия делят на скоропортящиеся, в том числе особо скоропортящиеся, и нескоропортящиеся (СанПиН 2.3.2.1324-03).

Скоропортящаяся пищевая продукция – продукция, сроки годности которой не превышают пяти дней, требующая специально создаваемых температурных режимов хранения и перевозки в целях сохранения безопасности и предотвращения развития в ней болезнетворных микроорганизмов, микроорганизмов порчи и/или образования токсинов до уровней, опасных для здоровья человека (ТР ТС 021/2011). К скоропортящимся относятся мучные кремово-кондитерские изделия с массовой долей влаги более 13 % (СанПиН 2.3.2.1324-03).

Особо скоропортящиеся продукты – продукты, которые не подлежат хранению без холода и предназначены для краткосрочной реализации. К ним относятся кремово-кондитерские изделия, изготовленные с применением ручных операций (СанПиН 2.3.2.1324-03).

К **нескоропортящимся** относятся пищевые продукты, не нуждающиеся в специальных температурных режимах хранения при соблюдении других установленных правил хранения (СанПиН 2.3.2.1324-03). К ним относятся изделия с содержанием массовой доли влаги менее 13 %; изделия без отделок, сахаристые кондитерские изделия.

Но просто определить, к какой группе относится продукция по скорости порчи, недостаточно. Нужно установить точный срок годности.

Согласно п. 6 ст. 7 гл. 2 ТР ТС 021/2011, сроки годности и условия хранения пищевой продукции устанавливаются изготовителем.

На что ориентироваться при определении сроков годности?

Изготовитель может ссылаться на нормативные документы (СанПиН, ГОСТ) либо установить собственные нормы в технической документации (ТУ, СТО) и подтвердить их лабораторными испытаниями.

Сроки годности скоропортящейся продукции

При установлении сроков годности скоропортящихся и особо скоропортящихся кондитерских изделий можно воспользоваться данными из прил. 1 СанПиН 2.3.2.1324-03:

Наименование продукции	Срок годности (часов), не более при температуре 4 ± 2 °C
Торты и пирожные	
Без отделки кремом, с отделками белково-взбивной, типа суфле, сливочной, фруктово-ягодной, помадной	72
Пирожное «Картошка»	36
С заварным кремом, с кремом из взбитых сливок, с творожно-сливочной начинкой	18
Рулеты бисквитные	
С начинками сливочной, фруктовой, с цукатами, маком	36
С творогом	24

При этом п. 3.1.1 раздела III СанПиН 2.3.2.1324-03 поясняет, с какого момента начинается отсчет срока годности. Срок годности пищевого продукта определяется периодом времени, исчисляемым со дня его изготовления, в течение которого пищевой продукт пригоден к использованию. Период времени, в течение которого пищевой продукт пригоден к использованию, следует определять с момента окончания технологического процесса его изготовления, и включает в себя хранение на складе организации-изготовителя, транспортирование, хранение в организациях продовольственной торговли и у потребителя после закупки.

Примечание: Согласно п. 10.26 СанПиН 2.3.6.1079-01: «Кондитерские изделия с кремом после изготовления направляются в холодильную камеру для охлаждения. Окончанием технологического процесса

изготовления кремовой кондитерской продукции считают достижение температуры $+6$ °C внутри изделия».

Сроки годности нескоропортящейся продукции

В международных ГОСТах на нескоропортящиеся кондитерские изделия, введенных в действие в 2013–2017 годах, в разделах «Транспортирование и хранение» указана формулировка, отвечающая требованиям ТР ТС 021/2011: «Срок годности и условия хранения продукта устанавливает изготовитель».

Но если посмотреть на более ранние версии данных ГОСТов, то в разделах «Транспортирование и хранение» можно найти точные сроки годности для конкретных изделий. Практика применения показывает,

что если пользоваться информацией о хранении продукции из «старых» ГОСТов, то эксперты Роспотребнадзора не просят дополнительное обоснование и не засчитывают это за нарушение. Также есть «старые», но действующие ГОСТы, в которых остались точные периоды хранения.

Подтверждение и пролонгация сроков годности

Указанные выше сроки годности были установлены в нормативной документации, разработанной около 20–40 лет назад. С тех пор появились новые виды сырья, пищевые добавки, технологии производства, способы упаковки и т. п. Поэтому многие производители считают, что современная продукция может храниться дольше. К тому же на данный момент сам ассортимент готовой кондитерской продукции давно вышел за рамки СанПиН и ГОСТ.



В этом случае производителю нужно подтвердить сроки документально. Сначала закрепить их в Технических условиях (ТУ) или Стандарте организации (СТО). А затем провести так называемые ресурсные испытания продукции по подтверждению сроков годности.

Такие испытания должны быть выполнены в соответствии с МУК 4.2.1847-04 «Санитарно-эпидемиологическая оценка обоснования сроков годности и условий хранения пищевых продуктов». Подобные исследования могут осуществлять государственные или коммерческие лаборатории. Право на проведение «ресурсных» испытаний можно уточнить у лаборатории, запросив заверенную копию аттестата аккредитации с областью аккредитации, либо проверить в электронном реестре аккредитованных лиц на сайте Росаккредитации www.fsa.gov.ru. В области аккредитации должен быть указан МУК 4.2.1847-04.

Санитарно-эпидемиологическое обоснование сроков годности кондитерских изделий проводится на основе микробиологических, санитарно-химических исследований, оценки органолептических свойств образцов продукции в процессе хранения при температурах, предусмотренных технической документацией (ТУ, СТО).

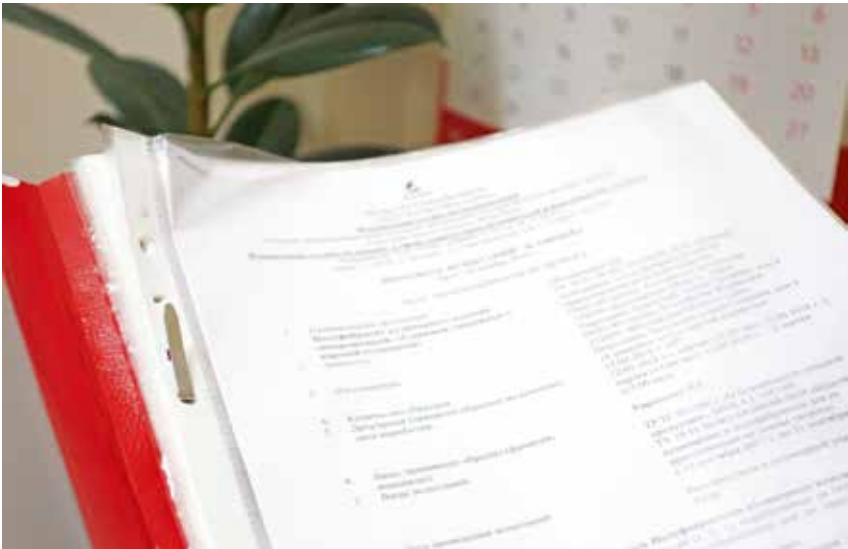
Перед непосредственным тестированием составляется программа испытаний. В ней определяются сроки исследования продуктов. По продолжительности они должны превышать предполагаемый срок годности, указанный в проекте нормативной или технической документации, на время, определяемое так называемым коэффициентом резерва.

Коэффициент резерва для скоропортящихся продуктов составляет:

- при сроках годности до 7 суток включительно – 1,5;
- при сроках годности до 30 суток включительно – 1,3;
- при сроках годности свыше 30 суток – 1,2.

Примеры сроков годности кондитерских изделий со дня изготовления

Обозначение ГОСТ	Наименование продукции	Условия хранения		Срок годности, не более
		температура, °С	относительная влажность воздуха, %	
ГОСТ 6441-96 (недействующий)	Зефир	18±3	Не более 75	1 месяц
ГОСТ 6442-89 (недействующий)	Мармелад, фасованный в пакеты из целлофана и пищевых пленок	15±5	80±5	2 месяца
ГОСТ 6534-89 (недействующий)	Шоколад без добавлений, с добавлением спирта, завернутого и фасованного	18±3	Не более 75	6 месяцев
ГОСТ 14621-78 (действующий)	Рулеты с фруктовой начинкой, маком и начинкой на кондитерском жире штучные завернутые	6–18	70–75	7 суток
ГОСТ 7060-79 (действующий)	Драже сахарное, помадное, карамельное	18±3	Не более 75	3 месяца
ГОСТ 6477-88 (действующий)	Карамель леденцовая без добавлений, открытая, упакованная в металлические банки или коробки или завернутая «фигурная»	18±3	Не более 75	6 месяцев



Коэффициент резерва для нескоропортящихся продуктов составляет 1,15.

Периодичность исследования отобранных образцов должна рассчитываться с учетом продолжительности предполагаемого срока годности и специфики продукта, но не менее трех раз при сроках испытания до 30 суток, не менее четырех раз – свыше 60 суток (после выработки, середина срока годности, предполагаемый срок, срок с учетом коэффициента резерва).

Дополнительные требования к проведению исследований, методам отбора проб, а также рекомендуемые схемы периодичности исследований приведены в МУК

4.2.1847-04. При положительных результатах тестов лаборатория выдает протокол испытаний, подтверждающий установленный срок годности.

При использовании консервантов, антиоксидантов, упаковочных газов и других добавок можно ориентироваться на рекомендуемые пролонгированные сроки годности поставщиков данных пищевых добавок.

Соблюдение установленных норм по предотвращению микробиологической, физической и химической порчи позволит исключить риск массовых отравлений и обеспечит высокое качество кондитерской продукции. **КХП**

**MODERN
BAKERY
MOSCOW**

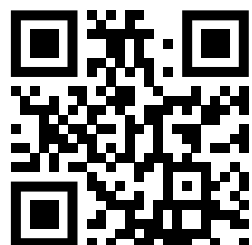


Международная
специализированная выставка
для хлебопекарного
и кондитерского рынка

25 лет
в России

12–15 марта 2019

Москва, ЦВК «Экспоцентр»



ТВОЙ
НА САЙТЕ WWW.MODERN-BAKERY.RU
БЕСПЛАТНЫЙ БИЛЕТ



messe frankfurt



ПИЩЕВЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
И ОБОРУДОВАНИЕ



ХОЛОДИЛЬНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ
И ТЕХНОЛОГИИ



HORECA



УПАКОВКА



ИНГРЕДИЕНТЫ



ГИГИЕНА
ПРОИЗВОДСТВА



УСЛУГИ

Эксперт:

Сергей Смирнов,

кандидат педагогических наук, генеральный директор ООО «Национальный центр производительности», ведущий аудитор ISO 9000, автор книги «Практические методы повышения производительности труда»



ОТ СТАНДАРТА ДО УСПЕХА

Несмотря на значительный вклад в национальную систему квалификаций, разработку профессиональных стандартов, развитие среднего профобразования, отечественная индустрия в любой отрасли постоянно испытывает кадровый голод. По мнению одного из ведущих экспертов по производительности труда Сергея Смирнова, причина заключается в отсутствии методик быстрого и качественного обучения рабочих.

Выходя на российский рынок, зарубежные компании быстро строят заводы и начинают успешно работать, выпуская качественную продукцию. Разумеется, им тоже приходится сталкиваться с дефицитом рабочих кадров и нашим менталитетом, но, кажется, они намного меньше зависят от рынка труда, чем отечественные предприятия. В чем секрет их успеха?

Дело в том, что никакое современное оборудование, оцифрованное производство и передовые управленческие технологии не помогут, если на производстве не применяются методики быстрого и качественного обучения персонала. Руководители зарубежных предприятий понимают, что главный элемент в любой высокотехнологичной системе – человек. Именно люди разрабатывают конструкции и технологии, организуют процессы и рабочие места, настраивают оборудование, обрабатывают детали, работают с клиентами и проектируют системы управления. Поэтому если рабочий персонал хорошо обучен, работает по

Руководители зарубежных предприятий понимают, что главный элемент в любой высокотехнологичной системе – человек. Именно люди разрабатывают конструкции и технологии, организуют процессы и рабочие места, настраивают оборудование, обрабатывают детали, работают с клиентами и проектируют системы управления.

стандарту и вовлечен в процесс непрерывных улучшений, лоялен и взаимозаменяем – предприятие устойчиво развивается.

Сегодня на отечественном рынке труда сложилась ситуация, в которой оборудование и технологии на многих предприятиях уникальны, а подходящих специалистов на рынке труда зачастую просто нет. Система профессионального образования не готовит сотрудников, способных трудиться безопасно, продуктивно и качественно. Профстандарты, независимая система оценки профессиональной квалификации и соревнования по рабочим профессиям не приводят к существенному повышению уровня квалификации большинства сотрудников предприятия. В системе наставничества, которая часто существует формально, каждый наставник передает навыки без единого стандарта обучения. А ведь за любым инцидентом на предприятии стоят трудовые навыки сотрудников! И конкурентоспособность любого предприятия – это совокупность навыков на различных уровнях управления.

Зарубежные компании давно и успешно применяют для быстрого обучения персонала методику TWI (Training Within Industry) – комплексную программу производственного обучения на рабочем месте, направленную на повышение производительности труда. Она позволяет быстро и качественно готовить высококвалифицированный персонал, предотвращать потерю уникальных навыков и обеспечивать кадровую безопасность, независимость от дефицита рабочей силы на рынке труда.

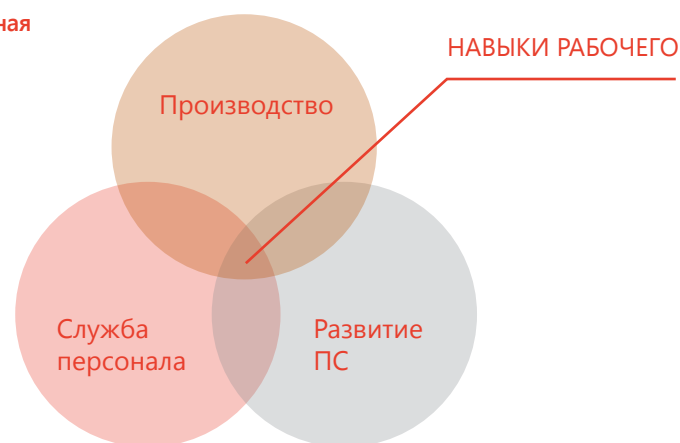
TWI предполагает четырехступенчатое обучение управленцев и рабочих, стандартизацию, формирование навыков непосредственно на рабочих местах, позволяет наладить поток «производства» высококвалифицированных кадров внутри предприятия. Отлаженная система производственного обучения приносит дивиденды в виде лояльных сотрудников, удовлетворенных клиентов, повышения производительности труда и экономии десятков миллионов рублей ежегодно.

История методики

Методика обучения TWI для промышленности была разработана американцем Чарльзом Алленом до начала Первой мировой войны, когда США требовался рывок в военном судостроении. Она оказалась настолько эффективной, что во время Второй мировой войны стала основным и обязательным методом для наращивания экономической мощи союзников. На основе четырехэтапного метода обучения Аллена создали рабочие программы, которые оказали существенное влияние на производство США во время войны. Эти программы были введены в индустрию огромным количеством инструкторов, сеть которых была создана по всей стране службой TWI. Они делали акцент на взаимодействие руководителей и работников и обеспечивали бесценную для США промышленную поддержку военных сил. В результате за пять лет было обучено свыше 1 млн 700 тыс. человек на 16 тыс. предприятиях.

Затем тренеры TWI занялись восстановлением промышленной инфраструктуры Японии, и количество тренеров по этой методике стало расти в геометрической прогрессии. Несколько японских агентств подхватили обучение и распространили

1. Межфункциональная разобщенность в развитии трудовых навыков рабочего



2. Система развития квалификаций



его на национальном уровне. С 1950-х годов и поныне в концерне Toyota и других ведущих компаниях Японии TWI является ключевым звеном производственной системы. В последующее десятилетие обучение по программам TWI во всех сферах японской индустрии дало толчок принципам, которые стали неотъемлемой частью того, что мы теперь называем «японским менеджментом». Сегодня методика TWI успешно применяется в разных странах мира и считается одной из самых эф-

фективных технологий передачи навыков в индустрии и стандартом производственного обучения.

К методике TWI в России обратились лишь в начале 2000-х годов, и к настоящему времени она доказала свою эффективность в самых различных отраслях: от машиностроения и нефтяной промышленности до розничных продаж. Она может с успехом применяться на предприятиях пищевой отрасли.

Так, всемирно известный производитель кондитерских изделий Mondelez

Внедрение методики TWI с 2013 по 2016 год на фабрике «Большевик» (ООО «Мондэлис Рус»), Владимирская область

На предприятии производятся такие бренды Mondelez International, как «Юбилейное», «Медвежонок Барни» и TUC. Персонал – более 300 человек, производственная мощность составляет 75 тыс. тонн в год.

Дмитрий Шаченок,
экс-директор фабрики:

– В нашей компании предполагалась корпоративная реализация проекта по бережливому производству (БП). Понимая, что многие проекты по БП проходят очень болезненно для предприятий, я поставил перед собой задачу создания компетентной среды у персонала. Одной из таких компетенций должна была стать способность людей обучать других сотрудников. Мы выбрали программу TWI, как методологическую основу бережливого производства.

Изначально мы не ставили задачи достигнуть при помощи программы TWI производственного, оцениваемого в деньгах результата. Целью проекта было сараблity – улучшение производственных возможностей компании.

Обучение происходило в соответствии со стандартом TWI по установленным этапам, с каскадированием навыков обучения. Сначала методами рабочего инструктажа и рабочих взаимоотношений были обучены функциональные руководители: директор по производству, технический директор,

SAP-менеджер, кайдзен-менеджер, начальник департамента обучения персонала и руководитель службы наладчиков.

Затем руководители выступали в роли тренеров и каждый из них обучил по десять человек в своих подразделениях: мастеров смен, наладчиков и т. д. Так навыки рабочего инструктажа были встроены в функциональную структуру. Мы научили людей обучать других, что впоследствии, когда мы начали внедрять бережливое производство, оказалось очень важным. И по сравнению с другими фабриками был замечен прогресс.

Поэтому традиционного шока, который обычно случается при внедрении бережливого производства, у нас не произошло. Мы заранее создали методическую базу, наши специалисты уже умели адекватно доносить информацию об инструментах бережливого производства, операторы привыкли к определенному виду инструкций и понимали, как принимать участие в их разработке и как учить других сотрудников.

Планируемого результата – улучшения производственных возможностей компании – мы

добились. Но самый важный итог проекта для меня – это развитие способности компании разрабатывать улучшения, а также появление у персонала фабрики навыков к обучению и желания обучаться.

Впоследствии специалисты, которых мы «пропустили» через TWI, стали «костяком» в развертывании программы бережливого производства. Их навыки в написании инструкций, разработке матриц компетенций и обучении персонала очень пригодились.

Вырос общий уровень производственной культуры на предприятии. Через написание инструкций, процессов, через обучение сотрудники стали чувствовать себя хозяевами оборудования, а не «приложениями» к нему. И это опосредованно привело к увеличению производственных показателей, к качественному улучшению показателей фабрики.

По итогу было составлено более 300 инструкций. Теперь 95 % всего персонала линии составляют новые рабочие инструкции самостоятельно, 20 % сотрудников линии могут выступать тренерами. Эффективность фабрики выросла на 1–2 %. На первый взгляд небольшая цифра, но фабрика и так работает с эффективностью более 80 %, и каждый следующий процент дается очень непросто. В кратчайшие сроки мы подготовили специалистов для новых линий и увеличения объема выпуска на существующих, а также сократили незапланированные простои.

При помощи TWI мы получили вдумчивое осознание процесса, оборудования и ответственности за оборудование в широком смысле: начиная с обслуживания, устранения причин возникновения проблем и т. д., и как следствие – улучшение операционных показателей.*

* По данным на момент внедрения методики TWI.

International с помощью TWI значительно сократил аварийные остановки оборудования на фабрике «Большевик» во Владимирской области. Эффективность использования рабочего времени сотрудников, а вместе с ней и эффективность самой фабрики возросли с 78 до 83 %. 95% всего персонала линии научились составлять новые рабочие инструкции самостоятельно; 20 % сотрудников производственной линии могут выступать в качестве тренеров.

Золотой стандарт

Принципы TWI, благодаря которым методика стала общепризнанным стандартом обучения, просты и логичны.

• Требования к тренерам-наставникам

Знание специальной научной и технической информации по отрасли.

Понимание целей и задач компании, своих обязанностей и полномочий.

Усвоенные навыки улучшений, постоянный анализ работы подразделения, поиск решений для более эффективного использования рабочей силы, машин, материалов и методов.

Лидерские качества, навыки командной работы.

• Обучение через действие

В каждой программе тренингов TWI участники должны продемонстрировать применение методов TWI для выполнения реальной

работы или задачи, с которыми им приходится сталкиваться на рабочем месте. Таким образом, каждый участник программы обучения приобретает практический опыт.

• Метод четырех шагов:

1. Подготовка помогает создать связь между прошлым опытом и тем, чему предстоит научиться, формирует мотивацию на процесс обучения.

2. Презентация помогает обучаемому понять то, что хочет от него инструктор, на основании того, что он уже знает. При презентации передается часть знаний.

3. Применение – этот шаг устанавливает, может ли работник выполнить работу, могут ли переданные знания быть использованы.

4. Проверка – обучаемый делает работу без помощи, но под присмотром тренера-наставника. Если обучаемый не справляется с работой самостоятельно, значит, инструктаж нужно улучшить и провести еще раз.

За счет единой для всех четырехэтапной структуры все программы TWI имеют общие характеристики, что облегчает их освоение тренерами-наставниками.

• **Одинаковая структура занятий**

Каждый курс составляет пять занятий по два часа, максимальное число обучающихся – 10 человек. Разработчики TWI выяснили: снять тренера-наставника, которым является чаще всего линейный руководитель,

100 %

О сокращении времени на обучение и уменьшении жалоб заявили 100 % предприятий, о повышении производительности отчитались 86 % компаний, об экономии рабочей силы – 88 %, о сокращении потерь – 55 % (по собственным данным НЦП).

с производственного участка более чем на два часа в день практически невозможно. Кроме того, два часа – это максимальная продолжительность одного занятия, при которой учащимся удастся сохранять необходимую концентрацию.

Жесткая стандартизация обучения обеспечивает необходимое качество преподавания и эффект ретрансляции: те, кто освоил методический материал, могут на основе пособий учить других. Все эти методы в комплексе позволяют разным тренерам с разным опытом и способностями обеспечивать одинаково высокое качество обучения и получать ожидаемые результаты.

Эффективность и универсальность TWI

О сокращении времени на обучение и уменьшении жалоб заявили 100 % предприятий, о повышении производительности отчитались 86 % компаний, об экономии рабочей силы – 88 %, о сокращении потерь – 55 % (по собственным данным НЦП). Несмотря на строгую научную основу, TWI создана для быстрого применения на практике, поэтому она интуитивно понятна любому. Четкие инструкции и конспекты в течение двух недель формируют навык четырехшагового метода обучения и позволяют начать внедрение TWI на своем предприятии. Методика TWI дает возможность стан-

КОММЕНТАРИЙ ЭКСПЕРТА:



Сергей Смирнов,
эксперт по производительности труда

— На фабрике Mondelez International были реализованы все условия успешного проекта по TWI. Первое – присутствовало политическое видение и воля первого лица к изменениям, второе – было налажено функциональное взаимодействие. В процесс были вовлечены и производство, и HR, и кайдзен-менеджеры, и служба главного инженера на всех уровнях управления. Третье – произошла системная разработка стандартов обучения, интеграция в действующие стандартные операционные карты, системы пищевой безопасности, охраны труда, надежности оборудования. И четвертое, самое важное условие, – следование методике обучения на рабочих местах – также было соблюдено.

Успех программы был обусловлен четырехшаговым методом обучения TWI, когда воздействие идет на все органы чувств. Человеку необходимо увидеть, услышать, сделать руками, а самое важное – повторно изложить материал инструктору, который при необходимости его поправит.

На фабрике принцип TWI «если сотрудник не научился, то инструктор не научил» реализуется в полной мере. При четком выполнении алгоритмов TWI у персонала нет возможности «увернуться» от формирования навыка или усвоить неправильный навык.

Фокус в программе был сделан на создание инструмента, отвечающего следующим критериям: визуальность, простота (чтобы мог составить любой сотрудник фабрики) и наибольшая применимость обучения на практике.

Мы знаем, что на многих предприятиях формируются стандарты и операционные карты. Но если мы не применяем метод четырехшагового обучения, то без глубинного понимания алгоритмов и процессов обучения эти карты служат просто красивыми картинками. Сами по себе инструкции навык не формируют. Необходим акт активного действия и проговаривание основных моментов учеником.

дартизировать обучение, чтобы проводить его быстро, обучать работников выполнять работу одинаково, без ошибок и переделок. Она также способствует повышению компетентности сотрудников и повышает их вовлеченность в работу.

Для подготовки к обучению сотрудников необходимо провести анализ проблем предприятия, составить схему рабочего процесса и рабочие инструкции, чтобы определить, кого и чему нужно обучать. Такой подход позволяет обнаруживать и системно решать самые актуальные проблемы и успешно достигать стратегических целей, таких как увеличение продаж, улучшение качества, повышение производительности труда и т. п. **КХП**

Авторы: **Ксения Гурьева,**
кандидат технических наук

Сергей Белецкий,
кандидат технических наук, доцент

Елена Когтева,
кандидат технических наук

ФГБУ НИИПХ Росрезерва

БЕЛКОВО-ПРОТЕИНАЗНЫЙ КОМПЛЕКС ПШЕНИЧНОЙ ХЛЕБОПЕКАРНОЙ МУКИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ХРАНЕНИИ

Содержание в зерне и, соответственно, в муке белковых веществ, их состав, состояние и свойства имеют первостепенное значение и в значительной мере определяют не только пищевую ценность хлеба, но и технологические хлебопекарные свойства пшеничной муки. Отличительные особенности реологических свойств пшеничного теста, сочетающего упругость с пластичностью и вязкостью, обусловлены именно белками муки. Ни крахмал, которого в муке около 70 %, ни какая-либо другая, кроме белков, составная часть муки не способны при смешивании с водой образовывать массу, даже близкую по реологическим свойствам к пшеничному тесту.

В состав пшеничной муки входят белки простые (протеины), состоящие только из аминокислотных остатков, и сложные (протеиды), состоящие из белков с включениями ионов металлов, пигментов, комплексов с липидами, нуклеиновыми кислотами, а также ковалентно-связанными остатками фосфорной или нуклеиновой кислот, углеводов. Технологическая роль белков пшеничной муки вызывает особый интерес в связи с тем, что они формируют клейковину, то есть своеобразный комплекс, который играет первостепенную роль в хлебопекарном производстве. В приготовлении хлеба белки муки (их структурные и физико-химические свойства) играют технологическую роль в определении характеристики тестовой заготовки, а также влияя на форму и качество выпеченного хлеба. Эти изменения выражены в способности белков к растворимости, набуханию, денатурации и гидролизу [1; 2].

Массовая доля белков в пшеничной муке может колебаться в широких пределах (от 10 до 26 %) в зависимости от сорта пшеницы и агроклиматических условий ее культивации, интенсивности химизации посадок. Белки пшеницы состоят из проламина (35,6 %), глютенина (28,2 %), глобулина (12,6 %) и альбумина (5,2 %). Пищевая ценность белков муки характеризуется их аминокислотным составом, включающим заменимые и незаменимые аминокислоты. Незаменимые аминокислоты (валин, изо-

лейцин, лейцин, лизин, метионин, треонин, триптофан и фенилаланин) – необходимые аминокислоты, которые не могут быть синтезированы в том или ином организме, в частности в организме человека [3; 4].

В связи с большим значением белков муки в технологическом процессе хлебопечения и, учитывая полученные нами предварительные данные [5], исследование

химических окислительных процессов (окисления каротиноидных пигментов, жира и др.). Для предотвращения развития нежелательных процессов в муке (самосогревания, слеживания и т. п.) и повышения устойчивости к воздействию воды и влаги нами была использована перспективная упаковка – в полипропиленовый мешок был вложен перфорированный

Пищевая ценность белков муки характеризуется их аминокислотным составом, включающим заменимые и незаменимые аминокислоты. Незаменимые аминокислоты (валин, изолейцин, лейцин, лизин, метионин, треонин, триптофан и фенилаланин) – необходимые аминокислоты, которые не могут быть синтезированы в том или ином организме, в частности в организме человека.

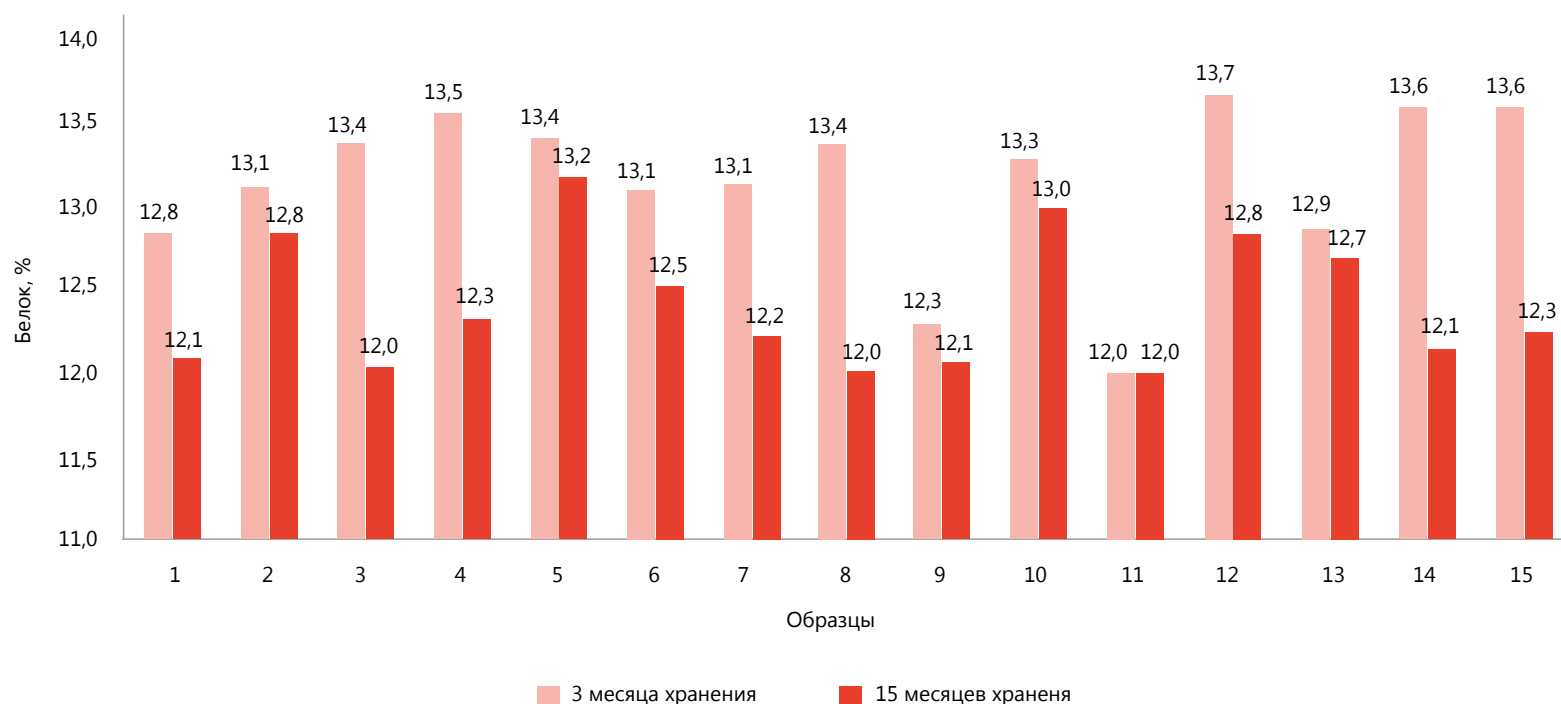
белково-протеиназного комплекса муки в период длительного хранения актуально. В ФГБУ НИИПХ Росрезерва проведены исследования белковых компонентов муки пшеничной хлебопекарной (ГОСТ Р 52189-2003) в процессе хранения в неотапливаемых складах разных климатических зон РФ.

В период хранения муки в полипропиленовых мешках наблюдается довольно сильный газообмен между ее частицами и воздухом, вызывающий протекание

вкладыш (изготовитель ЗАО «Аура Пак»). Наблюдения проводили по двум партиям муки в полипропиленовых мешках: без вкладыша (АК, абсолютный контроль) и с перфорированным вкладышем (ПВ). Кроме того, была использована вакуумная упаковка (ВУ).

Исследования белкового комплекса включали определение массовой доли белка, количества и качества клейковины, аминного азота, фракционного состава белков.

Рисунок 1. Динамика массовой доли белка при хранении



Показатель содержания массовой доли белка для муки пшеничной хлебопекарной не регламентируется ГОСТом на муку [6]. Результаты испытаний муки (рис. 1) показали общую тенденцию по снижению при хранении в исследуемых образцах муки массовой доли белка, зависящую от массовой доли белка сорта муки, упаковки и условий хранения. В среднем массовая доля белка снизилась с 13,1 до 12,4 %. Это удовлетворяет требованиям для хлебопекарной промышленности, так как при составлении технологических карт специалистами указывается необходимое содержание массовой доли белка на уровне 13 %.

За 15 месяцев хранения в муке первого и высшего сортов, хранившейся в традиционной упаковке, — полипропиленовые мешки (вариант АК) — интенсивность снижения массовой доли белка выше, чем в муке, упакованной в полипропиленовый мешок с перфорированным вкладышем (вариант ПВ), соответственно, снижение на 0,06–0,19 и 0,03–0,08 % в месяц. Традиционная упаковка в полипропиленовый мешок (АК) привела к наибольшим потерям белка, что потенциально снизило технологическое значение муки. Белки адсорбируют большую часть влаги, что приводит к набуханию — снижению массовой доли белка, приводящему к уменьшению реологических свойств тестовых заготовок, формоустойчивости, качества и выхода хлебных изделий.

Аминный азот — это азот свободных аминокислот ($-\text{NH}_2$) аминокислот и других продуктов гидролиза белков. Так как пшеничная мука содержит протеолитические ферменты, они могут воздействовать на белок, который может подвергаться гидролитическому расщеплению. Результаты исследования содержания массовой доли аминного азота в образцах муки пшеничной хлебопекарной показали, что его содержание в основном довольно стабильно во всех испытанных партиях муки: на начальном этапе составлял 2,0–2,3 %, после 15 месяцев — 2,0–2,5 %, то есть можно отметить незначительное его увеличение в период хранения. Доля аминного азота в белковой фракции составляет 17,0–7,2 %. В ходе исследований установлена закономерность: при наиболее высоком уровне снижения содержания массовой доли белка в исследуемых образцах содержание массовой доли аминного азота увеличивается. Невысокий уровень увеличения аминного азота объясним тем, что пептидные связи в белке муки при хранении в сухом состоянии почти не расщепляются, аминный азот не накапливается, но разрыв, например, гидрофобных и водородных связей ведет к заметному, а в ряде случаев очень сильному дезагрегированию клейковины, ее ослаблению, размягчению и даже разжижению.

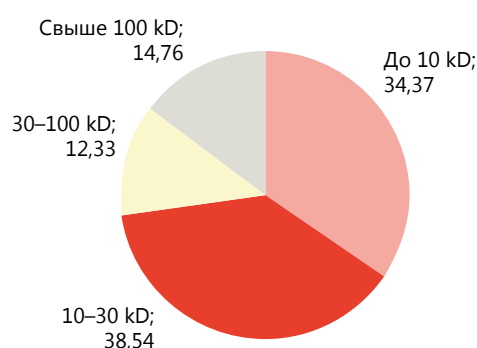
По результатам оценки массовой доли клейковины можно констатировать, что через 12–15 месяцев во всех районах хранения

отмечено понижение количества клейковины. В начале хранения количество клейковины в муке первого сорта было 29,2–32,0 %, в муке высшего сорта — 28,8 %, после 12 месяцев хранения количество клейковины снизилось на 1,5–2,5 %, к 15-му месяцу — на 3–4 %. При этом в мешках с перфорированным вкладышем интенсивность снижения массовой доли клейковины была выше. Качество клейковины в начале и после 12–15 месяцев было: II группа удовлетворительная крепкая, хотя отмечено снижение показаний по прибору ИДК (индекс деформации клейковины) на 5–20 единиц прибора ИДК, то есть произошло некоторое укрепление клейковины в пределах той же группы качества. При этом наибольшее изменение качества клейковины произошло на складе в южной зоне в обоих видах упаковки под воздействием повышенных температур в летний период.

Белковая ценность муки может быть установлена соотношением белковых фракций, обладающих разной растворимостью и молекулярной массой. Существует вероятность изменения биологической ценности продукта во время хранения, связанная с процессом «старения» коллоидов — денатурацией белка, или распадом белковых молекул. Нами было сделано предположение, что данную тенденцию можно оценить по динамике молекулярной массы белковых фракций и аминокислотному составу. Результаты фракционного состава

Рисунок 2. Фракционный состав белков муки первого сорта после 6 и 15 месяцев хранения

Белковые фракции муки первого сорта после 6 месяцев хранения (северная зона (вариант АК))



Белковые фракции муки первого сорта после 15 месяцев хранения (северная зона (вариант АК))

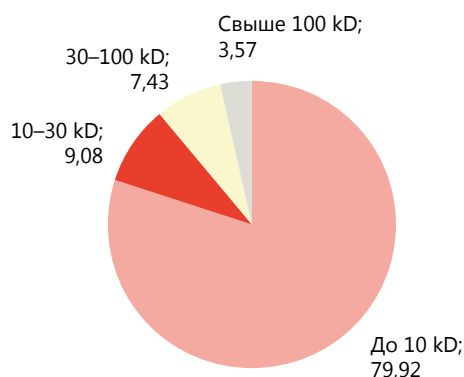
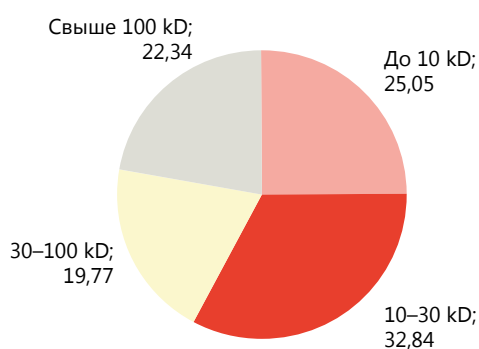
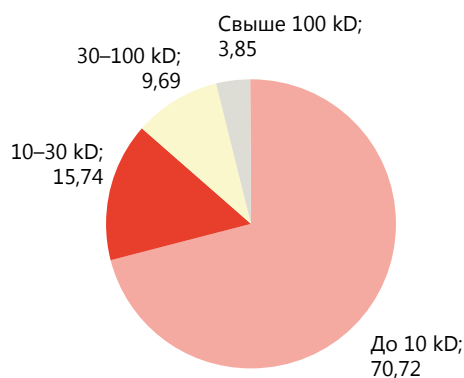


Рисунок 3. Фракционный состав белков муки высшего сорта после 3 и 15 месяцев хранения

Белковые фракции муки высшего сорта после 3 месяцев хранения (северная зона (вариант АК))



Белковые фракции муки высшего сорта после 15 месяцев хранения (северная зона (вариант АК))



белков в образцах муки пшеничной хлебопекарной выражали в размерной величине kD (килоДальтон) – единица измерения молекулярных масс высокомолекулярных соединений, в частности белков:

до 10 kD – белки, характеризующиеся наименьшей молекулярной массой;
от 10 до 30 kD – белки, характеризующиеся низкой молекулярной массой;
от 30 до 100 kD – белки, характеризующиеся средней молекулярной массой;
свыше 100 kD – белки, характеризующиеся высокомолекулярными соединениями. Характер изменения белковых фракций в образцах муки пшеничной хлебопекарной можно видеть на рис. 2 и 3.

Анализ полученных данных показал значительное молекулярно-массовое перераспределение белков муки первого и высшего сортов за период хранения до 15 месяцев. Так, если в начальный период хранения (3–6 ме-

сяцев) для муки первого сорта фиксировалось наибольшее количество белковых фракций с молекулярной массой от 10 до 30 kD (37,2–41,5 %), то за второй период (до 15 месяцев) произошло снижение содержания этой фракции до 8,5–11,4 % при значительном увеличении (до 72,8–79,9 %), содержания белковых фракций с молекулярной массой до 10 kD, то есть наблюдается распад белков фракции средней крупности до наиболее мелких фракций. Также установлено снижение процентного содержания фракции со средней молекулярной массой от 30 до 100 kD и самой крупной фракции с молекулярной массой свыше 100 kD. Аналогичные результаты получены и для муки высшего сорта.

Зависимости вида упаковки на накопление низкомолекулярных белков в муке первого сорта не выявлено, а хранение на складах муки высшего сорта в ПВ характеризуется наибольшим процентным возрас-

танием содержания мелкой белковой фракции (до 10 kD), чем в муке первого сорта в АК. По результатам можно заключить, что за год хранения в муке произошло увеличение содержания низкомолекулярных белков фракции до 10 kD и снижение содержания белков трех и более крупных фракций с молекулярной массой: от 10 до 30 kD, от 30 до 100 kD и свыше 100 kD. Можно сделать заключение о гидролитических процессах белков в пшеничной хлебопекарной муке в период хранения, что, очевидно, отразилось на снижении количества клейковины и изменении ее качества.

Экспериментальные данные определения аминокислотного состава муки пшеничной хлебопекарной показали, что суммарное количество аминокислот в исходной муке первого сорта составляло 12 820–13 700 мг/100 г, при этом незаменимых 2710–2880 мг/100 г, в муке высшего сорта соответственно 12 140 и 2460 мг/100 г. Преобладающими аминокислотами отмечены глутаминовая кислота (около 37 %), пролин (11 %) и лейцин (8 %). В процессе хранения зафиксировано только незначительное снижение как общей суммы аминокислот, так и содержания незаменимых и заменимых аминокислот. Следует отметить, что в наибольшей степени снижение аминокислот произошло при хранении в полипропиленовом мешке (вариант АК), а при упаковке с применением пленочных материалов (вкладыш из перфорированной пленки в полипропиленовый мешок) процесс снижения аминокислот был замедлен.

Биологическую ценность белков определяют путем сравнения аминокислотного состава изучаемого белка со справочной шкалой аминокислот гипотетически «идеального» белка или аминокислотами высококачественных стандартных белков. Этот методический прием получил название аминокислотного СКОРа.

Из рис. 4 и 5 видно, что в белках муки содержатся незаменимые аминокислоты с высоким СКОРом более 100 – изолейцин и лейцин, а основными лимитирующими кислотами для муки являются треонин, валин и лизин. На последнем этапе хранения отмечено даже увеличение их аминокислотных СКОРов. Результаты исследований показывают, что за период хранения биологическая ценность белков муки практически не изменилась, и что изменение биологической ценности муки при длительном хранении не критично. Это свидетельствует о медленном протекании процессов изменения аминокислотной фракции, веду-

Рисунок 4. Изменение аминокислотного СКОРа незаменимых аминокислот в муке первого сорта в АК

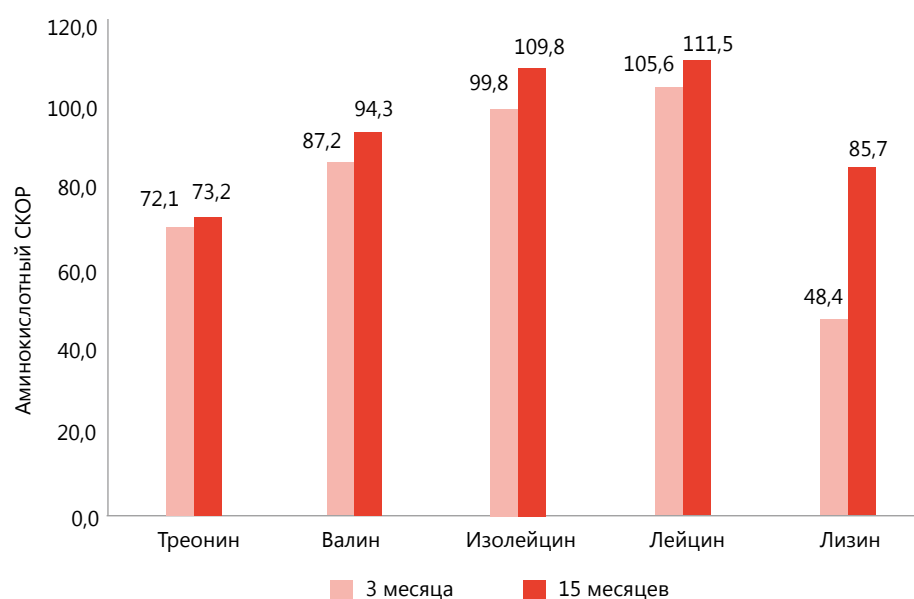
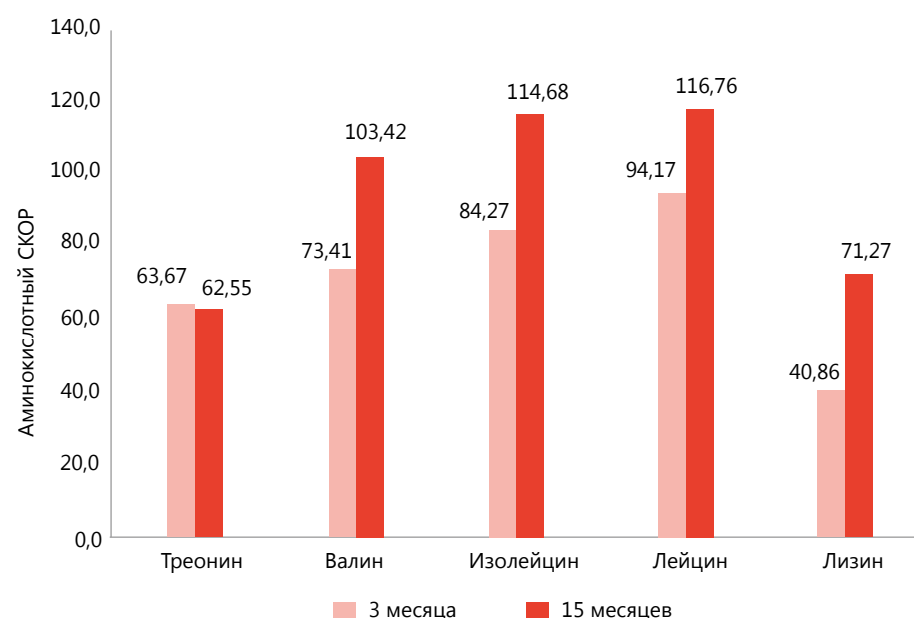


Рисунок 5. Изменение аминокислотного СКОРа незаменимых аминокислот в муке высшего сорта в АК



щей к снижению биологической ценности продуктов. Применение полимерных пленочных материалов позволяет лучше сохранить биологическую ценность муки.

Таким образом, при длительном хранении муки до 15 месяцев изменение белковой фракции выражается распадом биополимерных фракций белковых веществ (от > 100 до 30 кД), с увеличением доли мелких

белковых фракций (от 10 до 30 кД), некоторым снижением массовой доли белка, увеличением аминного азота и перераспределением аминокислот. Кроме того, отмечено понижение количества клейковины на 1,0–1,5 % и укрепление клейковины (снижение показаний прибора ИДК), что свидетельствует о возможном ухудшении хлебопекарных свойств муки. Наиболее интенсивно проте-

кают процессы в период хранения в южной зоне, где в летний период возможно повышение температуры выше оптимальной. В наилучшей степени сохраняется качественное состояние белковой фракции при температуре не выше 10 °С.

Для технологической оценки качества и хлебопекарных свойств пшеничной муки на этапах хранения проводили пробную выпечку хлеба по методике Госкомиссии по сортоиспытанию. При этом был использован безопасный метод лабораторной пробной выпечки хлеба с интенсивным замесом теста с учетом массовой доли влаги муки и показателя водопоглотительной способности с выпечкой хлеба двух видов: формового и подового. Дегустационную оценку выпеченного хлеба проводили комиссией по показателям внешнего вида (форма, цвет верхней корки, состояние верхней корки) и органолептическим показателям (вкус, цвет, запах, хлебопекарные свойства) по пятибалльной системе. С учетом коэффициентов весомости для каждого признака рассчитывали комплексную балльную оценку. Результаты показали, что за исследуемый период хранения (с 3–6 до 15 месяцев) произошло понижение комплексной балльной оценки у муки первого сорта с 72–84 до 69–73 баллов, у муки высшего сорта – с 78–84 до 83–85 баллов. У муки высшего сорта в меньшей степени было зафиксировано понижение балльных показателей. Однако после цикла хранения хлеб был оценен как среднего и выше среднего качества. По всей вероятности, на ухудшение потребительских характеристик хлеба повлияли изменения, произошедшие в белковой фракции муки.

По результатам исследований были рекомендованы сроки хранения пшеничной хлебопекарной муки. **КХП**

Литература

1. Козьмина Н.П. Биохимия зерна и продуктов его переработки. М.: Колос, 2000. 250 с.
2. Кретович В.Л. Биохимия зерна и хлеба / В.Л. Кретович. М.: Наука, 1991. 136 с.
3. Сокол Н.В. Фракционный состав белка в муке интенсивных сортов пшеницы и его влияние на реологию теста / Н.В. Соколов, С.Н. Силно // Хлебоблочные, кондитерские и макаронные изделия XXI века. Кубан. гос. технол. ун-т. 2009. С. 211–213.
4. Казарцева А.Т. Взаимосвязь белково-протеинового комплекса с качеством хлеба высокобелковых сортов пшеницы / А.Т. Казарцева, Н.В. Сокол // Тр. Кубан. гос. аграр. ун-та, 2012; 2012 в. 2. С. 301–305.
5. Гурьева К.Б. Исследование белкового комплекса пшеничной муки при хранении / К.Б. Гурьева, Е.Ф. Когтева, А.А. Черенков, Д.С. Кузнецова, А.Н. Голованова // Инновационные технологии производства и хранения материальных ценностей для государственных нужд: науч. сб. Вып. III / ФГБУ НИИПХ Росрезерва; под общ. ред. С.Е. Уланина. М.: Галлея-Принт, 2015. С. 84–96.
6. ГОСТ Р 52189-2003 «Мука пшеничная. Общие технические условия».



Авторы:
Ольга Парахина,
кандидат технических наук



Лина Кузнецова,
доктор технических наук

Санкт-Петербургский филиал ФГАНУ НИИ
хлебопекарной промышленности



АССОРТИМЕНТ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ БЕЗГЛЮТЕНОВЫХ СМЕСЕЙ И ИЗДЕЛИЙ НА ИХ ОСНОВЕ

Перспективным и социально значимым направлением в пищевой, в том числе хлебопекарной, промышленности является разработка продуктов диетического лечебного питания для категории потребителей с генетическими, аутоиммунными заболеваниями, здоровье и жизнь которых напрямую зависит от соблюдаемой диеты.

Одним из таких заболеваний, предъявляющих строгие требования к составу и качеству продуктов, является целиакия, возникающая у генетически предрасположенных людей в результате иммунной реакции организма в ответ на присутствие глютенной фракции белков (глютенинов и проламинов) злаковых культур, таких как пшеница, рожь, ячмень, овес, полба, камут, спельта и тритикале. При этом заболевании иммунная система, реагируя на белок как на чужеродный, вырабатывает антитела, повреждающие слизистую оболочку кишечника, которая теряет свои ворсинки и становится плоской. Вследствие этого наблюдаются изменения в работе кишечника, который перестает переваривать пищу и всасывать питательные вещества. Таким образом, для лиц с заболеванием целиакией, еда с глютенном – это «яд», еда без глютена – это «лекарство».



Соблюдать строгую безглютеновую диету сложно, поскольку глютен является одним из распространенных пищевых ингредиентов, входящих в состав продуктов, содержащих «явный» глютен (хлеб, хлебобулочные и кондитерские изделия, макаронные изделия, пшеничная, манная, ячневая, перловая крупы и т. д.) и «скрытый» глютен.

Целиакия долго считалась редким заболеванием, преимущественно детей раннего возраста. Благодаря современным методам исследования, частота выявления целиакии в мире на сегодняшний день составляет 1–3 %, при этом более 5 % населения имеют генетическую предрасположенность к ней. Самая высокая частота целиакии в мире отмечается среди бедуинов Сахары и достигает 5,6 %, что в 5–10 раз выше, чем показатели распространенности в странах Европы. Это может быть вызвано высокой частотой близкородственных браков, ранним введением глютеносодержащего прикорма, а также сопутствующими инфекциями или паразитами.

В европейских странах частота заболевания целиакией ниже. Так, например, в Германии она составляет 0,3 %, в Северной Ирландии и Италии – 0,9 %, в Финляндии – 2,4 % от общего числа населения этих стран. Распространенность целиакии в США соответствует европейским показателям. У людей африканского, азиатского происхождения и испаноязычных целиакия обнаруживается реже, вероятно, из-за потребления меньшего количества злаковых и менее развитой медициной в области диагностики данного заболевания.

В России систематических исследований по распространенности заболевания среди населения не проводилось. Отдельные данные из регионов свидетельствуют о частоте заболевания от 1:250 до 1:100. Необходимо отметить, что целиакия наиболее типична для крупных городов и мегаполисов, что, возможно, обусловлено более доступной диагностикой. Так, в результате исследований, проведенных в 2012 году в лаборатории диагностики аутоиммунных заболеваний ПСПБГМУ им. Павлова с участием 1019 человек, у 4,4 % пациентов (45 человек) выявлен один маркер целиакии, а полный комплекс симптомов встречается у 2,2 % пациентов (22 человека).



▲ При производстве продуктов питания для людей, находящихся на безглютеновой диете, необходимо использовать ингредиенты, не содержащие глютен. К таким относятся гречневая, рисовая, кукурузная, льняная, амарантовая мука; картофельный, кукурузный, рисовый крахмал; мука из сорго, арахиса, семян кедрового ореха, грецкого ореха, кокосовая и др.

По статистике 2013 года, в Петербурге живут около двух тысяч детей, страдающих целиакией, больше сотни из них имеют статус инвалида и получают наборы безглютеновых продуктов. В Краснодарском крае число детей, страдающих целиакией, составляет в среднем 1:1850, в Томске – 1:1010, в Че-

лябинске – 1:6000, в Республике Казахстан (Алма-Ата) распространенность заболевания в масштабах 17 800 наблюдений – 1 случай на 207 детей, а в Республике Башкортостан (по данным медико-генетической консультации республиканского перинатального центра Министерства здравоохранения) на учете находятся около 60 человек с подтвержденным диагнозом целиакия.

Зачастую симптомы проявления данной болезни незначительны или даже отсутствуют, поэтому большая часть людей даже не подозревает о своем заболевании. При этом соотношение между диагностированными и не диагностированными формами составляет от 1:5 до 1:13.

Предполагается, что уровень диагностики целиакии в 2019 году может достигать 50–60 % благодаря совершенствованию методов диагностики и средствам массовой информации, рекламе и т. д.

Таким образом, разработка способов лечения целиакии актуальна. Так, российскими учеными Института молекулярной медицины 1-го Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова создан первый в мире препарат от целиакии, основу которого составляет фермент тритикаин, содержащийся в пшенице, катализирующий расщепление глютенных белков на короткие пептиды, которые усваиваются кишечником, не нанося вред организму. Однако, прежде чем начать промышленное производство данного ферментного препарата, требуется время для проведения необходимых клинических испытаний.

При этом на сегодняшний день единственным лекарством от целиакии является только безглютеновая диета на основе продуктов gluten free.

Благодаря рекламе и стремлению россиян к здоровому образу жизни, сегодня наблюдается «модная» тенденция употребления безглютеновых продуктов взамен



На сегодняшний день единственным лекарством от целиакии является только безглютеновая диета на основе продуктов gluten free.

традиционных без наличия целиакии или генетической предрасположенности к ней. По мнению большинства диетологов, покупать продукты gluten free стоит только по показанию, поскольку отказ от традиционных хлебобулочных изделий из злаковых культур, таких как пшеница и рожь, богатых растительными белками, углеводами, витаминами, макро- и микроэлементами и пищевыми волокнами, может привести к возникновению дисбаланса в организме и нанесет здоровью только вред.

Соблюдать строгую безглютеновую диету сложно, поскольку глютен является одним из распространенных пищевых ингредиентов, входящих не только в состав продуктов, содержащих «явный» глютен (хлеб, хлебобулочные и кондитерские изделия, макаронные изделия, пшеничная, манная, ячневая, перловая крупы и т. д.), но и продуктов, содержащих «скрытый» глютен как пищевую добавку в процессе их производства: вареные колбасы, сосиски, мясные, рыбные, овощные и фруктовые консервы, в том числе томатные пасты, кетчупы, некоторые сорта мороженого, йогуртов, творожные сырки и пасты, плавленые сырки, соевые соусы, концентрированные сухие супы, бульонные кубики, картофельное пюре быстрого приготовления, картофельные и кукурузные чипсы и другие продукты. При этом потребление даже незначительного количества глютена негативно сказывается на состоянии слизистой оболочки тонкого кишечника.

При производстве продуктов питания для людей, находящихся на безглютеновой диете, необходимо использовать ингредиенты, не содержащие глютен. К ним относятся гречневая, рисовая, кукурузная, льняная, амарантовая мука; картофельный, кукурузный, рисовый крахмал; мука из сорго, арахиса, семян кедрового ореха, грецкого ореха, кокосовая и др.



20 %

Объем потребления безглютеновых изделий в России, как и во всем мире, постоянно растет, однако предприятий, занимающихся их производством, очень мало. Кроме того, они обеспечивают всего лишь около 20 % рынка, остальные 80 % – импортная продукция, при этом цена на нее в среднем в 2–3 раза выше, чем на отечественную.

Объем потребления безглютеновых изделий в России, как и во всем мире, постоянно растет, однако предприятий, занимающихся их производством, очень мало. Кроме того, они обеспечивают всего лишь около 20 % рынка, остальные 80 % – импортная продукция, при этом цена на нее в среднем в 2–3 раза выше, чем на отечественную.

Учитывая вышесказанное, а также концепцию государственной политики в области здорового питания на период до 2020 года, необходимость обеспечения безглютеновыми продуктами питания, прежде всего хлебобулочными изделиями, потребителей, страдающих целиакией и находящихся в зоне риска, растет с каждым днем.

Так, например, в Санкт-Петербургском филиале научно-исследовательского института хлебопекарной промышленности разработаны безглютеновые смеси, предназначенные для приготовления в домашних и промышленных условиях хлебобулочных, мучных кондитерских и кулинарных изделий (блинчиков, оладий и т. д.).

На основе данных смесей разработан широкий ассортимент безглютеновых хлебобулочных изделий: хлеб безглютеновый рисовый, кукурузный, рисово-кукурузный, рисово-гречневый, крахмально-соевый, рисово-яблочный, рисово-рябиновый.

Из мучных кондитерских изделий разработан кекс безглютеновый «Изюминка», печенье безглютеновое в ассортименте: «Белоснежка», «Белоснежка с шоколадом», «Лакомка», «Лакомка с абрикосом», «Ореховое», «Невское», полуфабрикат заварной безглютеновый.

С целью улучшения вкуса и запаха безглютенового хлеба, повышения его пищевой ценности и микробиологической устойчивости к плесневению и картофельной болезни разработаны технологии на заквасках, приготовленных с использованием чистых культур молочнокислых бактерий и дрожжей из Коллекции микроорганизмов для хлебопекарной промышленности, депонирующей для государственных нужд непатогенные микроорганизмы, которые позволяют выпекать хлеб как в условиях дискретного производства так и в домашних условиях, в том числе и без использования хлебопекарных прессованных дрожжей. **КХП**



Москва, МВЦ «Крокус Экспо»



Генеральный
партнер

Промокод **Sfera**



caotech
grinding technology

Please come and see us at:



Moscow, Russia
29.01. – 1.01.2019
Hall FO
Stand D44



Köln, Germany
27.01. – 30.01.2019
Hall 10.1
Stand C-071

ВАШ ПАРТНЕР ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ШОКОЛАДА, ГЛАЗУРЕЙ И ЖИРОВЫХ НАЧИНОК.



Сотрудничая с нашими клиентами, мы разрабатываем наиболее эффективные линии для производства шоколада, глазурей и жировых начинок, тем самым, делая возможным производство лучших продуктов для Ваших потребителей. Используя шаровые мельницы CAOTECH, наши заказчики успешно работают в кондитерской отрасли, удовлетворяя самые строгие требования рынка.

Производительность наших установок составляет от 10 до 2000 кг/час, как для порционного, так и для непрерывного производства. Уникальная конструкция мельниц гарантирует оптимальную эффективность измельчения масс. Это позволяет использовать данное оборудование для производства таких теплочувствительных масс, как молочный шоколад, шоколад без содержания сахара, белый шоколад.

Предлагаем Вашему вниманию основные преимущества нашего оборудования:

- Малая занимаемая площадь
- Эффективное потребление электроэнергии
- Низкие эксплуатационные расходы
- Превосходное качество конечного продукта
- Оптимальное распределение частиц в массе
- Более длительный срок хранения конечного продукта

Послепродажная поддержка клиентов - один из наиболее важных критериев в деловых отношениях. Мы поддерживаем регулярную связь с нашими заказчиками, оказывая им всяческую поддержку при первой необходимости. Благодаря партнерским отношениям с клиентами и гибкости нашей компании, мы достаточно быстро развивались в последние годы.

Сейчас компания CAOTECH является одним из мировых лидеров в области технологий измельчения для кондитерской промышленности.



Handelsweg 3 - 1521 NH Wormerveer - The Netherlands
phone +31 75 640 43 13 - info@caotech.com - www.caotech.com

