

Кондитерская и хлебопекарная промышленность

1 (68) 2017

аналитика

На положении на кондитерском рынке производителей шоколада, тортов и пирожных негативно сказывается девальвация рубля, приведшая к удорожанию импортных ингредиентов, а также сдвиг потребительского спроса в пользу более дешевой продукции.

8



регионы

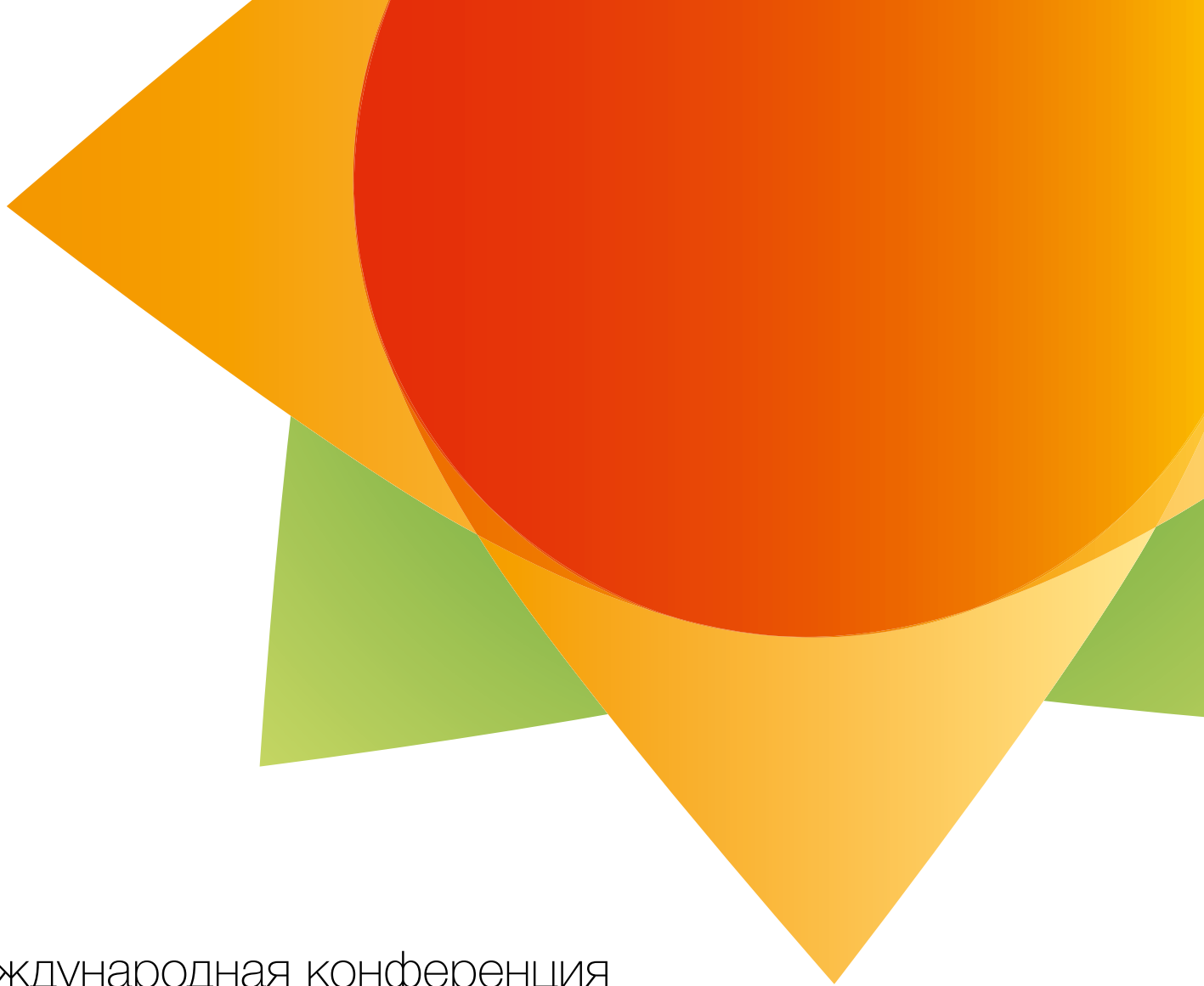
Александр Варенов:

«По итогам 2015 года выпуск продукции, обогащенной микронутриентами и витаминными добавками, в Ленинградской области увеличился в 1,5 раза и составил 1,1 тыс. тонн».



колонка технолога

Густые закваски свое распространение получили в Европе, а российские хлебопеки в основном используют жидкие закваски.



Вторая Международная конференция

МАСЛОЖИРОВАЯ ИНДУСТРИЯ

МАСЛА И ЖИРЫ

25–26 октября 2017

Санкт-Петербург

В РАМКАХ ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ ФОРУМА:

Пленарные заседания / Дискуссионные панели с авторитетными экспертами
отрасли / Бизнес-бранчи с компаниями – ведущими игроками агорынка
/ Специализированная профессиональная выставка.



Организатор конференции:
Издательский Дом «Сфера»
+7 812 702 36 30

Сайт конференции:
sfm.events

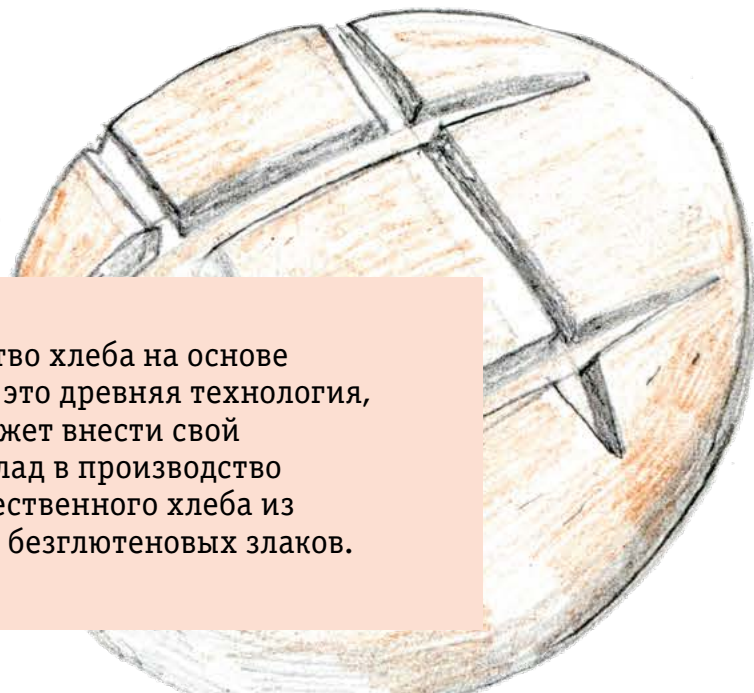


**ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКА
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЖИРОВ
И МАРГАРИНОВ ДЛЯ КОНДИТЕРСКОЙ
И ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Официальный дистрибьютор - ООО «КРЦ «ЭФКО-Каскад»,
тел./факс: +7 47234 44959, e-mail: food@efko.org,
www.efko.ru



Производство хлеба на основе закваски – это древняя технология, которая может внести свой ценный вклад в производство высококачественного хлеба из различных безглютеновых злаков.



- 6 Тема номера**
Производство шоколада зависит от африканских фермеров
- 8 Тема номера / аналитика**
Производство кондитерских изделий в России впало в стагнацию
- 14 «Шоколадный» рынок регионов России**
- 16 Фоторепортаж**
Хлеб любит живые руки
- 22 Бизнесwoman**
Татьяна Лепетенина: «Хлеб – живой продукт. Если исключить человеческий фактор, это может отразиться на качестве хлеба»

- 26 Производство / аналитика**
Российский рынок вафель и вафельных облаток
- 30 Регионы**
Александр Варенов: «Жители Ленобласти выбирают хлеб с микронутриентами и витаминными добавками»
- 34 IT-решения**
«Умная логистика» при поддержке CSB-System
- 36 Ингредиенты**
Жиры специального назначения Oilprime – альтернатива маргаринам
- 38 Анализ экспорта и импорта какао-сырья**

- 40 Ингредиенты**
Суперфуды в России
- 42 Производство**
«Тирольские»®: теперь и пирожные
- 44 Наука и технологии**
Проблемы, связанные с вопросом содержания глютена в хлебобулочных изделиях.
- 48 Перспективы использования овсяных сиропов в производстве карамели**
- 50 Колонка технолога**
Немецкие закваски в российском хлебопечении

СТАРТ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА



ConfecECO

Промышленная установка с производительностью до 600 кг/ч



- Гибкость
обусловленная модульной конструкцией
- Многогранное производство
разнообразнейших шоколадных продуктов с начинками и без
- Перспективность
благодаря модульному расширению
- Точное дозирование масс
гарантирующее получение заданного веса продукта
- Компактное исполнение
Эффективное производство на малых площадях

КОНФИГУРАТОР
ConfecECO
www.confec-eco.com



WDS
WINKLER und DÜNNEBIER
Süßwarenmaschinen

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

www.w-u-d.com

Сфера

хлебопечение/кондитерская сфера
(кондитерская и хлебопекарная промышленность) №1 (68) 2017

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 № ФС77-46400 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) 70-236-70,
www.sfera.fm

Генеральный директор:
Алексей Захаров
Заместитель генерального директора по административным вопросам:
Анастасия Паленова
a.kochetkova@sfera.fm
Реклама:
Виктория Паленова
v.palenova@sfera.fm
Надежда Антимова
n.antipova@sfera.fm
Наталья Баранцева
n.baranцева@sfera.fm
Екатерина Полищук
e.polishuk@sfera.fm
Оксана Перепелица
o.perpelitza@sfera.fm
Виктория Прокопьева
v.prokopjeva@sfera.fm
Евгения Гненная
e.gnenная@sfera.fm
Валерия Скиданова
v.skidanova@sfera.fm

Лилия Далакишвили
l.dalakishvili@sfera.fm
Янина Фролова
y.frolova@sfera.fm
Главный редактор:
Светлана Клепикова
s.klepikova@sfera.fm
Выпускающий редактор:
Ксения Жукова
ksepya_kalapova@mail.ru
Дизайн и верстка:
Анна Писанова
a.pisanova@sfera.fm
Корректор:
Галина Матвеева
Иллюстратор:
Нина Кузьмина

Журнал распространяется на территории России и стран СНГ. Периодичность – 3 раза в год.

сфера
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ

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: 12.01.17.
Тираж: 5 000 экз.

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, член-корреспондент Россельхозакадемии, заслуженный деятель науки РФ.



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



**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,**
и. о. директора ВНИИЖ, доктор технических наук.



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



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

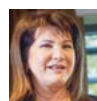


**Тимченко
Виктор Наумович,**
кандидат экономических наук, почетный член Национальной академии аграрных наук Украины.

«Издаваемые Издательским домом «СФЕРА» журналы обеспечивают читателей доступной информацией по многим вопросам производства и переработки продуктов первой необходимости на базе новых технологий, оборудования, научных разработок в России и в мире».



**Ванеев
Вадим Шалвович,**
владелец, основатель и генеральный директор агрокластера «Евродон».



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



**Егоров
Иван Афанасьевич,**
доктор биологических наук, профессор, академик Российской академии сельскохозяйственных наук, первый заместитель директора ВНИТИП по НИР.



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



**Черепанов
Сергей Владимирович,**
кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник Всероссийского НИИ генетики и разведения сельскохозяйственных животных.



МЕЛЬКОМБИНАТ 2017

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«МЕЛЬКОМБИНАТ 2017»

20-21 сентября
Санкт-Петербург

ПРОИЗВОДСТВО ШОКОЛАДА ЗАВИСИТ ОТ АФРИКАНСКИХ ФЕРМЕРОВ



Подготовила:
Ксения Жукова

80 – 90%

какао произрастает на небольших семейных фермах по всему миру

300 – 400кг

какао-бобов на 1 га в Африке

500кг

какао-бобов на 1 га в Азии

600кг

какао-бобов на 1 га в Америке

На основе какавеллы (шелухи) многие производители, желающие сэкономить на стоимости сырья, научились изготавливать шоколадные продукты.

Западная Африка обеспечивает порядка 60% мирового рынка какао, ведущим поставщиком является Кот-д'Ивуар – на долю этой страны приходится порядка 40% от общего оборота какао в мире.

ПРОИЗВОДСТВО ШОКОЛАДА В НАШЕЙ СТРАНЕ ИМЕЕТ БОГАТУЮ ИСТОРИЮ. ОНА ВЕДЕТ СВОЕ НАЧАЛО СО ВРЕМЕН ПРАВЛЕНИЯ ЕКАТЕРИНЫ ВЕЛИКОЙ, ПРИ КОТОРОЙ ЖИТЕЛЯМ РОССИИ ДОВЕЛОСЬ ПОПРОБОВАТЬ ШОКОЛАД. ОДНА ИЗ ПЕРВЫХ ФАБРИК ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЭТОГО ЛАКОМСТВА В РОССИИ СЕГОДНЯ ИЗВЕСТНА КАЖДОМУ ПОД НАЗВАНИЕМ «КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ».

В настоящие дни огромный ассортимент шоколадных изделий удовлетворит спрос даже самых притязательных покупателей: горький шоколад, молочный и белый, шоколадные конфеты и горячий шоколад, сухофрукты и орехи в шоколадной глазури, специальный шоколад для детей, шоколадные конфеты с разными начинками.

Технологический процесс

Прежде чем появиться на полках магазинов, на витринах кондитерских, шоколадные изделия проходят сложный и длинный путь, который включает в себя не только технологический процесс. Источником для производства всеми любимого лакомства являются какао-бобы, которые бережно выращивают фермеры далеких стран, компании-перевозчики доставляют их на фабрики по всему миру, переработчики обрабатывают их, чистят и сортируют. Затем обжаривают, чтобы в дальнейшем придать шоколаду правильный вкус, веют и дробят в какао-крупку, отделяя при этом какавеллу, которая считается побочным продуктом. Кстати, говорят, сегодня уже и на ее основе многие производители, желающие сэкономить на стоимости сырья, научились изготавливать шоколадные продукты. Из какао-крупы, путем нагревания и прессовки, получают какао-масло, которое является важным ингредиентом в приготовлении шоколада. Его смешивают с остальными ингредиентами, тщательно измельчают и коншируют – порой этот процесс может занимать до пяти дней. Именно это позволяет извлечь шоколадную массу от комков, добиться необходимой консистенции. Далее полученная масса



подвергается темперированию, которое позволит плитке быть гладкой и блестящей, а также придать необходимую форму. Это кропотливая работа, которая требует соблюдения всех этапов технологического процесса, чтобы в итоге добиться высокого качества продукта.

Какао-бобы

По данным Всемирного фонда какао (WCF), до 80–90% какао произрастает на небольших семейных фермах по всему миру. В африканских и азиатских странах типичные фермы занимают 2–4 га. С каждого гектара можно собрать порядка 300–400 кг какао-бобов в Африке и около 500 кг – в Азии. Производительность какао-ферм в Америке зачастую чуть больше – может достигать 600 кг с одного гектара.

Выращивание какао-деревьев – непростой и деликатный процесс. Эти растения подвержены болезням, они реагируют на изменение погодных условий, им вредят насекомые. Подавляющее большинство какао-бобов выращивается на небольших семейных фермах, хозяева которых зачастую

не имеют высоких технологических возможностей и занимаются земледелием по старинке. В силу сложности выращивания деревьев какао многие отказываются от этого ремесла, делая выбор в пользу других, более прибыльных занятий – например, выращивание хлопка. И уж совершенно точно эти земледельцы слабо представляют, какой вклад их маленькие семейные фермы привносят в развитие индустрии по производству шоколада во всем мире. От их урожая зависит финансовая стабильность множества крупных международных концернов.

К сожалению, основные страны-потребители какао-бобов не могут на своих землях выращивать данные растения в силу отсутствия необходимых погодных условий. Основные поставщики какао-бобов – страны Африканского континента. Западная Африка обеспечивает порядка 60% мирового рынка какао, ведущим поставщиком является Кот-д'Ивуар – на долю этой страны приходится порядка 40% от общего оборота какао в мире.

Деревья какао растут исключительно в тропическом климате. В пределах 15–20 градусов широты от экватора. Идеальные погодные условия для этих растений – жаркий и дождливый климат, пышная растительность, которая обеспечит необходимую этим деревьям тень.

В связи с этим немногие страны в мире могут позволить себе выращивать деревья какао. В Африке это Кот-д'Ивуар, Гана, Нигерия и Камерун. Среди азиатских стран следует отметить Индонезию, Малайзию, Папуа – Новую Гвинею, на Американском континенте – Бразилию, Эквадор, Колумбию. **КХП**



Автор:
Артём Хасанов,
аналитик компании
IndexBox



ПРОИЗВОДСТВО КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ В РОССИИ ВПАЛО В СТАГНАЦИЮ

ТОРМОЖЕНИЕ ОТРАСЛИ СВЯЗАНО С ИСЧЕРПАНИЕМ ПОТЕНЦИАЛА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ И УСКОРЕНИЕМ СПАДА РЕАЛЬНЫХ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ.

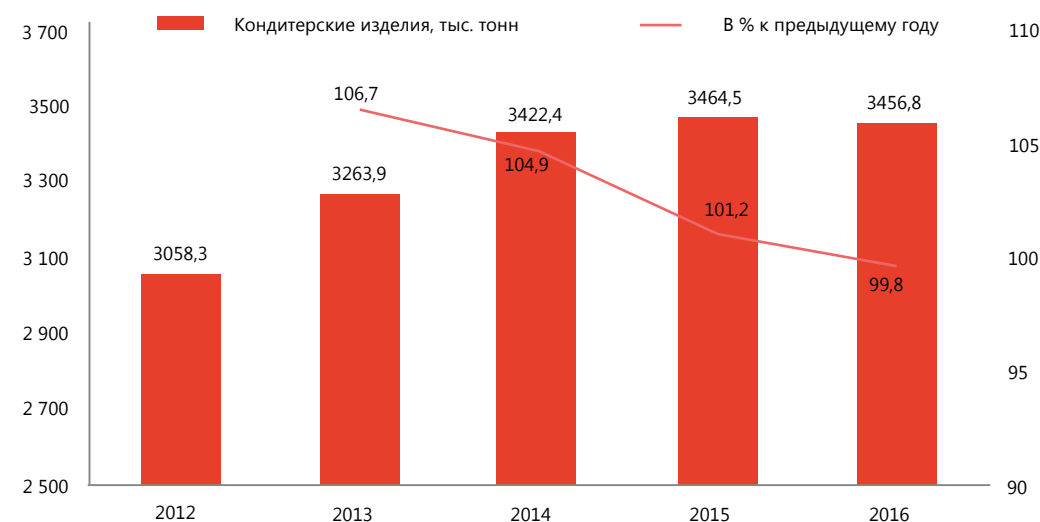
УВЕЛИЧИВШИСЬ В 2014 ГОДУ НА 4,9%, В 2015-М ПРОИЗВОДСТВО КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ В РОССИИ ВЫРОСЛО НА 1,2%, ДОСТИГНУВ 3,47 МЛН ТОНН. ПО ИТОГАМ 12 МЕСЯЦЕВ 2016 ГОДА ВЫПУСК СНИЗИТСЯ НА 0,2% (ОЦЕНКА INDEXBOX). СПОЛЗАНИЕ ОТРАСЛИ В СТАГНАЦИЮ ОТЧАСТИ СВЯЗАНО С ИСЧЕРПАНИЕМ ПОТЕНЦИАЛА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ И УСКОРЕНИЕМ СПАДА РЕАЛЬНЫХ ДОХОДОВ (С 0,7% В 2014 ГОДУ ДО 4,3% В 2015-М И 5,3% ЗА ЯНВАРЬ – ОКТЯБРЬ 2016-ГО).



4,4%

Экспорт кондитерских изделий также снижается, пусть и менее высокими темпами: за 2013–2016 годы его объем ежегодно уменьшался в среднем на 4,4%, достигнув 146,3 тыс. тонн (оценка IndexBox).

Рисунок 1. Динамика производства кондитерских изделий в России в 2013–2016 (О) годах, тыс. тонн



реклама

WE
LOVE



... идеальные батончики



CONBAR®

Прекрасно зарекомендовавшая себя система формования сахарных, фруктовых и зерновых батончиков.
Надёжно · качественно · экономически выгодно

SOLLICH



SOLLICH KG · фирма специализирующаяся в области шоколадных и кондитерских изделий
Siemensstraße 17-23 · 32105 Bad Salzungen · Германия
тел.: +49 52 22 950 - 0 · факс: +49 52 22 950 - 300
E-Mail: info@sollich.com · www.sollich.com

Представитель в России: ANTON OHLERT
1-ый Щипковский пер., 20; 115093 г. Москва
тел.: +7 495 961 20 - 61 · факс: +7 495 961 20 - 71
E-Mail: info@ohlert.ru · www.ohlert.com

Посетите нас

upakovka
PROCESSING & PACKAGING

Москва
24.01.–27.01.2017

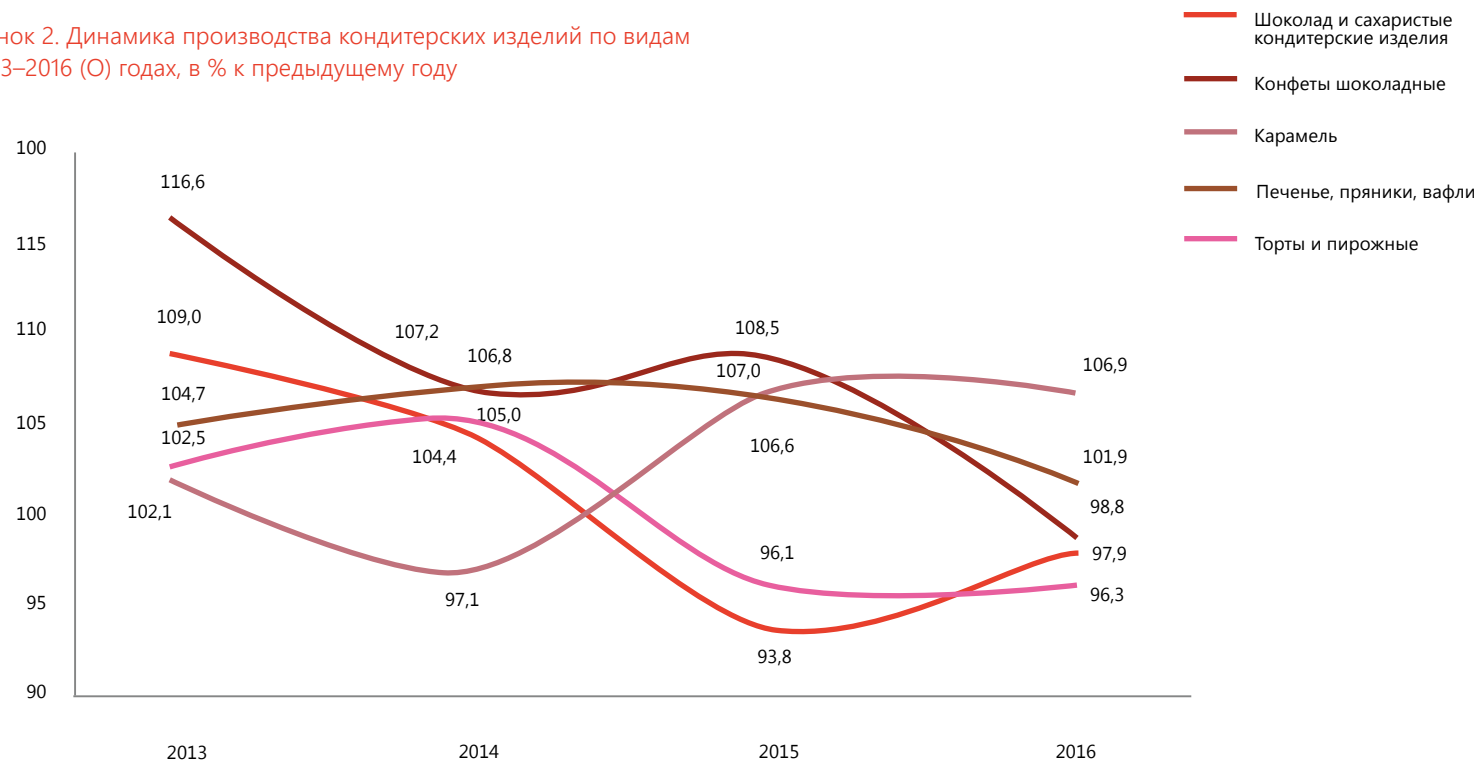
Павильон FO
Стенд D44

interpack
PROCESSING AND PACKAGING
LEADING TRADE FAIR

Дюссельдорф,
Германия
04.05.–10.05.2017

Павильон 3
Стенд 3B07

Рисунок 2. Динамика производства кондитерских изделий по видам в 2013–2016 (О) годах, в % к предыдущему году



►
1,2%

В 2016 году на производство шоколадных конфет влиял уже преимущественно спад реальных доходов населения: по итогам 12 месяцев их выпуск снизится на 1,2% (оценка IndexBox).

Таблица 1. Динамика производства кондитерских изделий по видам в 2013–2016 (О) годах, тыс. тонн

Вид продукции	2012	2013	2014	2015	2016 (О)
Шоколад и сахаристые кондитерские изделия	1038,0	1131,2	1181,5	1108,4	1085,5
Печенье, пряники, вафли	1149,9	1204,5	1290,9	1375,6	1402,3
Конфеты шоколадные	289,4	337,3	360,4	391,2	386,5
Торты и пирожные	340,5	349,1	366,6	352,2	339,4
Карамель	190,0	194,0	188,3	201,4	215,3
Прочие	50,5	47,8	34,8	35,6	27,9
Итого	3058,3	3263,9	3422,4	3464,5	3456,8

Кризис сильнее всего ударил по наиболее дорогостоящим сегментам рынка: в 2015 году производство шоколада и сахаристых кондитерских изделий (без учета карамели и шоколадных конфет) сократилось на 6,2% (до 1,1 млн тонн), а тортов и пирожных – на 3,9% (до 352 тыс. тонн). В 2016 году спад выпуска в этих сегментах продолжился, пусть и с менее высоким темпом (–1,2 и –3,7% соответственно). На самочувствии производителей шоколада, тортов и пирожных негативно сказывается девальвация рубля, приведшая к удорожанию импортных ингредиентов, а также сдвиг потребительского спроса в пользу более дешевой продукции (карамели и мучных кондитерских изделий).

Чуть легче кризис переживают производители шоколадных конфет, которым в 2015 году удалось нарастить выпуск на 8,5% (до 360 тыс. тонн). Произошло это благодаря практически полной приостановке поставок какао-содержащих кондитерских изделий из Украины, на которые в 2013 году приходилось более 50% импорта. По той же причине в структуре импорта выросла доля поставщиков из других стран (Германии, Италии, Польши): правда, из-за девальвации они снизили физические объемы поставок (исключение составили лишь Белоруссия и Казахстан). В результате за 2013–2016 годы импорт в РФ снизился более чем вдвое – со 177,5 тыс. до 69,4 тыс. тонн (оценка IndexBox).

Jellies



Представитель в России: ANTON OHLERT
1-ый Щипковский пер., 20; 115093 г. Москва
тел.: +7 495 961 20 - 61 · факс: +7 495 961 20 - 71
E-Mail: info@ohlert.ru · www.ohlert.com

CHOCOTECH

CHOCOTECH GmbH · Dornbergsweg 32 · 38855 Wernigerode · Germany · Telephone +49 3943 5506-0 · Fax +49 3943 5506-22 · E-Mail: info@chocotech.de · www.chocotech.de

Посетите нас

upakovka
PROCESSING & PACKAGING

Москва
24.01.–27.01.2017
Павильон FO
Стенд FOD44

interpack
WORLD OF PACKAGING
SINCE 1969

Дюссельдорф, Германия
04.05.–10.05.2017
Павильон 3
Стенд 3A07



► 6,2%

Кризис сильнее всего ударил по наиболее дорогостоящим сегментам рынка: в 2015 году производство шоколада и сахаристых кондитерских изделий (без учета карамели и шоколадных конфет) сократилось на 6,2% (до 1,1 млн тонн), а тортов и пирожных – на 3,9% (до 352 тыс. тонн).

Таблица 2. Динамика импорта шоколада и прочих кондитерских изделий с содержанием какао в 2013–2016 (О) годах по странам, тыс. тонн

Страны	2013	2014	2015	2016 (О)
Украина	93,9	27,7	0,1	0,3
Германия	20,9	23,1	19,2	17,4
Италия	9,8	11,9	9,9	9,1
Польша	9,3	10,0	7,0	9,1
Нидерланды	8,9	7,7	2,2	0,7
Бельгия	6,5	7,6	5,7	5,0
Белоруссия	5,2	10,1	10,1	11,1
Казахстан	4,4	7,1	4,2	5,3
Прочие	18,5	23,7	13,8	11,4
Итого импорт	177,5	128,9	72,1	69,4

Источник: Данные ФТС, аналитика IndexBox

Рисунок 3. Динамика импорта шоколада и прочих кондитерских изделий с содержанием какао в 2013–2016 (О) годах, % в натуральном выражении

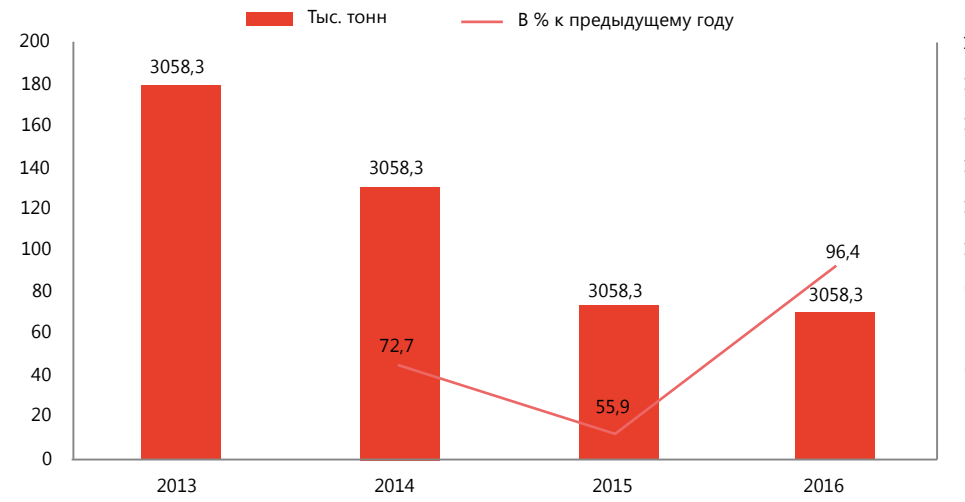


Рисунок 4. Структура импорта шоколада и прочих кондитерских изделий с содержанием какао в 2013–2016 (О) годах по странам, % в натуральном выражении

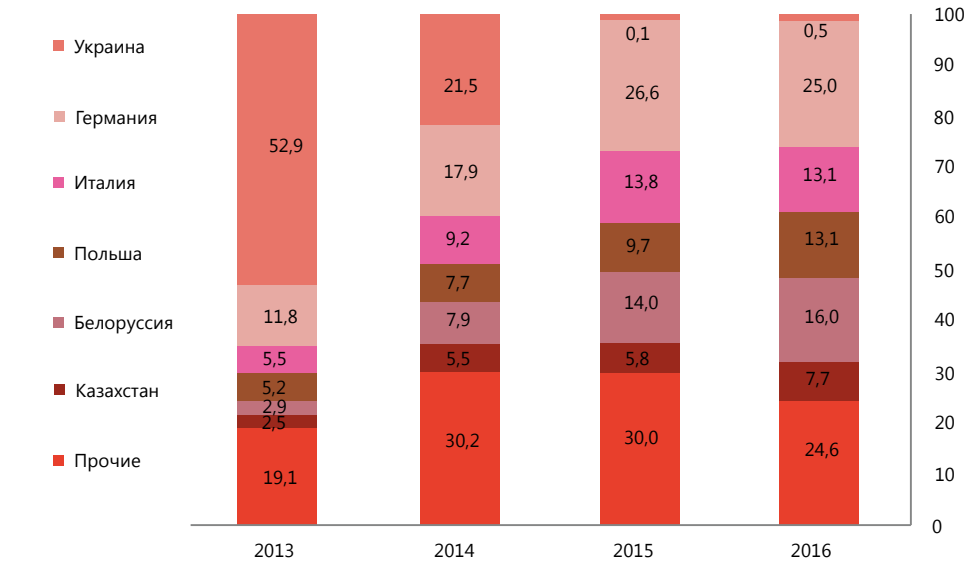


Рисунок 5. Динамика экспорта шоколада и прочих кондитерских изделий с содержанием какао в 2013–2016 (О) годах, % в натуральном выражении

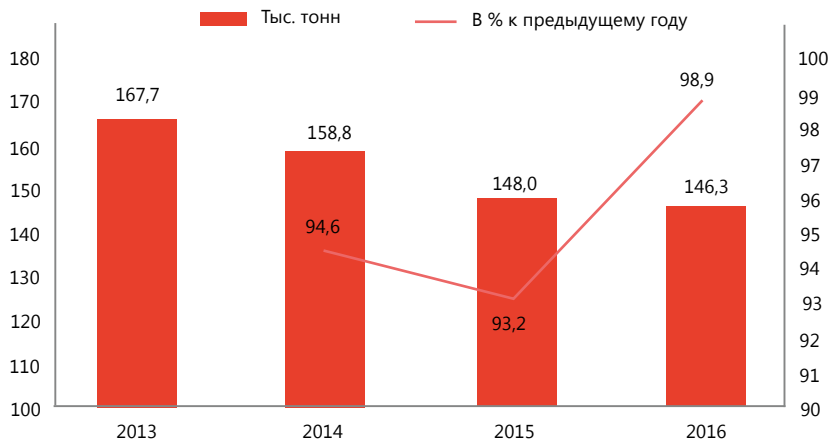


Таблица 3. Динамика экспорта шоколада и прочих кондитерских изделий с содержанием какао в 2013–2016 (О) годах по странам, тыс. тонн

Страны	2013	2014	2015	2016 (О)
Казахстан	54,3	47,6	40,7	38,6
Китай	0,0	0,7	7,2	18,2
Белоруссия	16,0	19,1	19,7	16,0
Киргизия	8,7	10,7	10,4	10,7
Таджикистан	7,3	8,5	8,3	8,5
Азербайджан	13,8	11,5	9,8	7,8
Украина	34,5	25,4	14,2	7,3
Прочие	33,2	35,1	37,7	39,2
Итого экспорт	167,7	158,8	148,0	146,3
Итого импорт	177,5	128,9	72,1	69,4

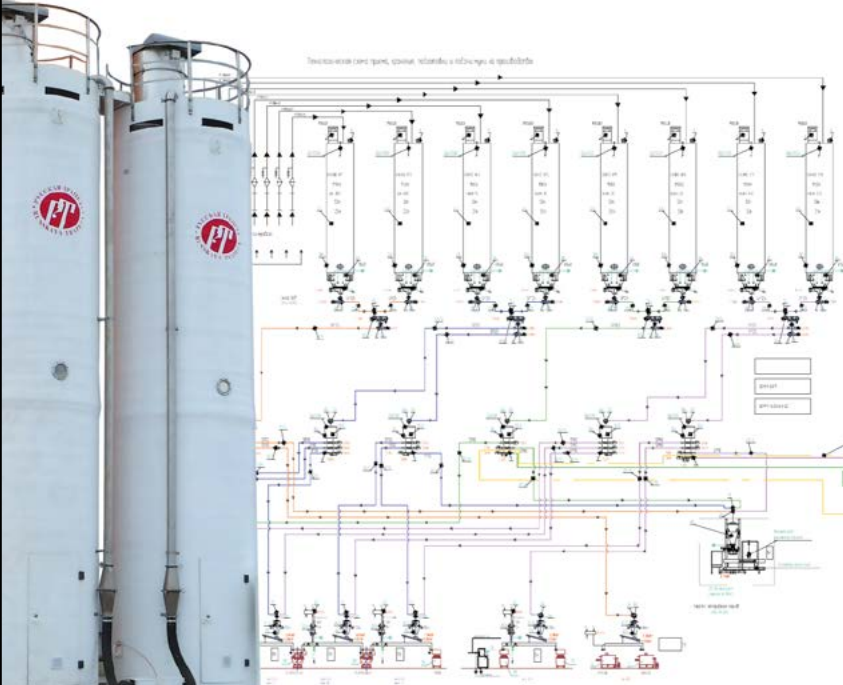
Источник: Данные ФТС, аналитика IndexBox

В 2016 году на производство шоколадных конфет влиял уже преимущественно спад реальных доходов населения: по итогам 12 месяцев их выпуск снизится на 1,2% (оценка IndexBox). Экспорт кондитерских изделий также снижается, пусть и менее высокими темпами: за 2013–2016 годы его объем ежегодно уменьшался в среднем на 4,4%, достигнув 146,3 тыс. тонн (оценка IndexBox). Более 85% поставок за рубеж приходится на страны постсоветского пространства, констатируют аналитики IndexBox. Правда, за 2013–2016 годы в структуре экспорта резко снизилась доля Украины (с 20,5 до 5%), тогда как доля Китая, наоборот, возросла (с 0 до 12,4%). К числу крупнейших в России производителей кондитерских изделий можно отнести: холдинг «Объединенные кондитеры» (19 фабрик, среди которых – «Красный Октябрь», «Бабаевский», «Рот Фронт» и др.), ООО «Нестле Россия» (производство в Самарской области и Пермском крае), ООО «Марс» (Московская область), ООО «Мон дэ-лис Русь» (Владимирская область), АО «Континент Рус» (Курская область), ОАО «КДВ Яшкино» (Кемеровская область), ООО «Рошен» (Липецкая область), ЗАО «Кондитерская фабрика «Славянка» (Белгородская область), ОАО «Акконт» (Республика Чувашия) и др. Благодаря восстановлению роста реальных доходов населения (в 2017–2019 годах они будут увеличиваться со среднегодовым темпом 0,5% – оценка Минэкономразвития), отрасль сможет преодолеть спад, считают аналитики IndexBox. Темпы прироста производства кондитерских изделий увеличатся с 1–2% в 2017 году до 4% в 2019-м. Основным драйвером станет улучшение динамики в сегментах шоколада и шоколадных конфет, тогда как рост в сегментах карамели и мучных кондитерских изделий замедлится. **КХИ**



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БЕСТАРНОГО ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ДОЗИРОВАНИЯ СЫПУЧИХ И ЖИДКИХ ПРОДУКТОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПОСТАВКА

- СИЛОСЫ ИЗ СТЕКЛОПЛАСТИКА, УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ, ТКАНЕВЫЕ
- СПИРАЛЬНЫЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ
- ПРОСЕИВАТЕЛИ РАЗЛИЧНЫХ МОДИФИКАЦИЙ
- РАСТАРИВАТЕЛИ “БИГ-БЭГОВ”
- ПЕРЕГРУЗОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА
- МОДУЛИ РАЗГРУЗКИ И ЗАГРУЗКИ РАЗЛИЧНЫХ МОДИФИКАЦИЙ
- ДОЗАТОРЫ РЕЦЕПТУРНОГО ДОЗИРОВАНИЯ СЫПУЧИХ КОМПОНЕНТОВ
- ПОВОРОТНЫЕ РАЗДАТЧИКИ
- СМЕСИТЕЛИ
- МЕШКОПРОКИДЫВАТЕЛИ
- ЗАГРУЗОЧНО-НАКОПИТЕЛЬНЫЕ БУНКЕРЫ



Для звонков по России:
8 (800) 333-09-36
www.r-t.ru



Подготовила:
Ксения Жукова

Данные предоставлены
компанией ID-Marketing



«ШОКОЛАДНЫЙ» РЫНОК РЕГИОНОВ РОССИИ

В РОССИИ СЕГОДНЯ ОГРОМНОЕ КОЛИЧЕСТВО ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СЛАДОСТЕЙ, ОСНОВНЫМ ИНГРЕДИЕНТОМ ДЛЯ КОТОРЫХ ПРИХОДЯТСЯ КАКАО-БОБЫ. ПОПРОБУЕМ РАЗОБРАТЬСЯ, В КАКИХ РЕГИОНАХ СОСРЕДОТОЧЕНО ПРОИЗВОДСТВО ШОКОЛАДА И ШОКОЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ПОЛАГАЯСЬ НА ИССЛЕДОВАНИЕ ДАННОГО РЫНКА ОТ КОМПАНИИ ID-MARKETING.

По количественным показателям лидирует позиция «какао, шоколад и кондитерские сахаристые изделия», по итогам 2015 года производство данной категории товаров составило 1,73 млн тонн. Данные по итогам периода с января по сентябрь 2016 года говорят о 1,23 млн тонн произведенной продукции, что немногим больше, чем за аналогичный период прошлого года. Больше всего продукции было выпущено на рынок силами предприятий Центрального федерального округа. Лидерами можно назвать Московскую область (208 тыс. тонн), Москву (126 тыс. тонн), Владимирскую и Белгородскую области (65,2 и 60,8 тыс. тонн соответственно). Всего в Центральном ФО было произведено 636 тыс. тонн кондитерских изделий данной категории за период времени январь – сентябрь 2016 года. Кроме того, значительную роль в производстве этой категории за первые девять месяцев текущего года сыграл Приволжский регион – 253,7 тыс. тонн, из которых значительная доля пришлась на Самарскую, Пензенскую, Ульяновскую области и Пермский край.

Таблица 1. Производство какао, шоколада и кондитерских сахаристых изделий в Приволжском ФО, январь – сентябрь 2016 года, тонн

	2015		2016
	январь – сентябрь	январь – декабрь	январь – сентябрь
Российская Федерация	25 123,97	36 666,23	20 931,25
Центральный федеральный округ	17 322,12	24 991,27	13 860,58
Приволжский федеральный округ	6488,82	9827,33	6064,83
Уральский федеральный округ	6,11	6,11	
Сибирский федеральный округ	1306,92	1841,52	1005,84

Источник: ID-Marketing

Таблица 2. Производство шоколадных конфет, содержащих алкоголь в натуральном выражении

	2015		2016
	январь – сентябрь	январь – декабрь	январь – сентябрь
Российская Федерация	38 572,18	53 735,91	36 847,17
Центральный федеральный округ	37 688,87	52 483,98	35 935,72
Северо-Западный федеральный округ	117	117	
Приволжский федеральный округ	17,01	46,72	99,04
Сибирский федеральный округ	596,24	853,03	607,76
Дальневосточный федеральный округ	153,06	235,18	204,65

Источник: ID-Marketing

Свой вклад внесли такие регионы, как Северо-Западный ФО и Южный ФО с производственными показателями 101,2 и 90,76 тыс. тонн соответственно за аналогичный период. Сибирский ФО выпустил на рынок более 67 тыс. тонн сладостей из данной категории, почти 63 тыс. тонн было произведено на территории Уральского ФО.

Следующая позиция «конфеты шоколадные прочие» показала производственный результат 272,3 тыс. тонн в первые девять месяцев 2016 года, это немногим больше, чем показатели за аналогичный прошлогодний период. Результаты за весь прошлый год составили 391,1 тыс. тонн в данной производственной категории. Свой вклад в производство конфет внесли Центральный, Приволжский и Уральский регионы. На их долю пришлось 111,1, 86,2 и 34,7 тыс. тонн продукции в натуральном выражении соответственно за период времени январь – сентябрь 2016 года. В Москве было произведено почти 39 тыс. тонн конфет, а на Московскую область пришлось 16 тыс. тонн в натуральном выражении.

Таблица 3. Производство шоколада и продуктов, содержащих какао (кроме подслащенного какао-порошка), без начинки, с добавками зерен хлебных злаков, фруктов или орехов, в упакованном виде

Российская Федерация	1232901,88
Приволжский федеральный округ	253717,77
Республика Башкортостан	369,4
Республика Марий Эл	5669,57
Республика Татарстан	12748,94
Удмуртская Республика	7566,86
Чувашская Республика	16532,38
Пермский край	19816,79
Кировская область	780,18
Нижегородская область	9997,84
Пензенская область	64089,72
Самарская область	62679,86
Саратовская область	13609,6
Ульяновская область	30993,74

Источник: ID-Marketing



Многие покупатели любят конфеты, содержащие алкоголь, – эта продукция занимает свое достойное место на кондитерском рынке.

Многие покупатели любят конфеты, содержащие алкоголь, – эта продукция занимает свое достойное место на кондитерском рынке. С января по сентябрь в 2016 году было произведено 20,9 тыс. тонн таких конфет, тогда как за аналогичный период 2015-го этот показатель составлял 25,1 тыс. тонн. **КСИП**

Ноша не по силам ?

JAC Traditionally Innovative

Решение

Полуавтоматическая хлеборезка рамочной конструкции

MODENA

www.jac-machines.com



Предприятие:
пекарня «Вега»

Место:
**Шлиссельбург,
Ленинградская
область**

На рынке:
21 год

Объемы производства:
**в среднем 2,5 тонны
хлебобулочной
продукции в сутки**

Количество
выпускаемой
продукции:
**более
75 наименований**



Цены:

Хлеб «Дарницкий» (750 г) – 37 руб.
Батон «Нарезной» (400 г) – 37 руб.
Хлеб «Пшеничный» (500 г) – 37 руб.
Булочка (100–120 г) – 32 руб.
Пирожные – 65–85 руб.



Автор:
**Ксения
Жукова**

Фото
автора



Гость:
**Татьяна
Лепетина,**

директор
шлиссельбургской
пекарни ООО «Вега»

ХЛЕБ ЛЮБИТ ЖИВЫЕ РУКИ

Судьба предприятий, которые зародились в 1990-е годы, зачастую полна историй о борьбе за место под солнцем в поиске своей ниши на рынке. Производство хлеба – одно из самых малорентабельных, но благородных занятий. В каждом регионе есть свои герои. В этом бизнесе очень много накладных расходов и, по словам практиков, если подобное предприятие приносит прибыли порядка 8–10%, то его вполне можно считать успешным. Шлиссельбургская хлебопекарня ООО «Вега» является одним из представителей малого бизнеса на рынке хлебопечения Ленинградской области. С 1995 года здесь работают

люди под руководством Татьяны Лепетининой, которые каждый день выпекают в жарких печах ароматный хлеб.

История выживания

Пекари предприятия ООО «Вега» выпекали свои первые батоны еще в 1995 году, на тот момент производство пекарни занимало ангар на территории швейной фабрики. Смена власти в регионе, вследствие чего земля фабрики была продана без указания производства ООО «Вега» на ее территории, за чем последовало предложение о «выселении». Семь лет судебных тяжб и борьбы за выживание, работа в обстановке полной закредитованности,



Шлиссельбургская хлебопекарня ООО «Вега» является одним из представителей малого бизнеса на рынке хлебопечения Ленинградской области.



Что касается приготовления мелкоштучки – лучше, чем итальянские печи, для этого нет ничего! Итальянцы – законодатели традиций в этой области, и их оборудование просто создано для небольших пекарных производств, чтобы баловать гостей свежеспеченной выпечкой.



Татьяна Лепетина,
директор шлисбургской пекарни
ООО «Вега»:

«Если хлебопекарное предприятие приносит прибыли порядка 8–10%, такой бизнес вполне можно считать успешным».

постоянные проверки со стороны всевозможных инстанций и параллельно – обеспечение покупателей свежим, ароматным хлебом. Тем не менее в 2008 году властью региона предприятию выделили участок под целевое строительство хлебопекарни. По окончании строительства и при подготовке к переезду – опять проблемы с властями и еще три года судов. Но упорные бизнесмены

всегда добиваются своей цели. На данный момент все судебные тяжбы закончены, документы и разрешения выданы, и хлебопекарное производство ООО «Вега» на законных основаниях печет хлеб на своей земле. Это тот вид бизнеса, когда останавливаться нельзя. Поэтому, несмотря ни на что, покупатели каждый день получают свою порцию свежеспеченного хлеба. **КХИ**



В нашем деле многое значит долговременное, надежное партнерство, когда присутствует доверие и знание потребностей своих клиентов.





Татьяна Лепетенина:

«Хлеб – живой продукт. Если исключить человеческий фактор, это может отразиться на качестве хлеба»



Автор:
Ксения Жукова
Фото автора



Гость:
Татьяна Лепетенина,
директор шлиссельбургской
пекарни ООО «Вега»

Основатель и руководитель шлиссельбургской пекарни ООО «Вега» Татьяна Лепетенина рассказала нам о том, как живет сегодня представителям малого бизнеса хлебопекарной отрасли. О том, как выбрать необходимое оборудование, сформировать рынок сбыта, завоевать сердца своих покупателей.

– Татьяна, один из главных вопросов начинающего бизнесмена – поиск и закупка подходящего оборудования для своего дела. Далеко не у всех начинающих предпринимателей есть средства на доро-

стоящие вложения в виде европейского оборудования. Каков ваш опыт и что можете посоветовать коллегам?

– Да, это очень важный вопрос, который требует вдумчивого подхода. Мы с мужем, в начале своего пути, обратились в первую попавшуюся фирму и купили там оборудование, которое нам хорошо разрекламировали. Уже через год оно стало прогорать. Фирма располагалась в другом регионе и невозможно было вызвать техническую службу и ждать ее неделями – пришлось разбираться самим. В основном ломалось все в самый пик сезона – мы просто не

бизнесWoman



Мое личное убеждение, которое я «впитала» с тех самых пор, когда начала заниматься этим бизнесом, – тесто любит живые руки и очень чувствует энергетику людей. Хлеб – живой продукт. А когда исключен человеческий фактор – это может отразиться и на качестве хлеба.

могли себе позволить, чтобы производство простаивало, ведь люди ждали наш хлеб. Приходилось самим залезать в эти печи и разбираться, чинить, налаживать. Параллельно мы много ездили по отраслевым выставкам и знакомились с предложениями других производителей оборудования. Однажды наткнулись на то, что нас заинтересовало. По собственному опыту зная слабые места, спрашивали у производителей подробности. Сошлись с одним из поставщиков, производство которого располагалось в Подмоскovie с представительством в Санкт-Петербурге. Эта компания собирает оборудование по образцу европейских печей. Они сами режут металл, делают каркасы и составляют схемы, используя при этом европейские комплектующие. Качество оказалось великолепное. Первый год с лишним новая печь отработала без единого нарекания – мы ни разу к ней не подходили. Чуть позднее мы смогли позволить себе купить уже вторую подобную печь. Старое оборудование, к сожалению, пришлось выкинуть – оно совершенно не окупало себя. Наши новые печи были хороши тем, что их можно собирать и разбирать без особых усилий – как «Лего». При переезде в новое здание это нам очень пригодилось. Одна печь служит нам с 2006 года, вторая – с 2008-го, обе работают исправно. Зимой прошлого года мы смогли позволить ку-



Среди кондитерских изделий всегда популярно печенье: песочное, курабье, с сыром, творожные рогаики.

пить себе третью печь, уже шведскую, которая стоит «под парами», и используем мы ее в пиковый сезон или же когда другое оборудование требует обслуживания. Что касается приготовления мелкоштучки – лучше, чем итальянские печи, для этого нет ничего! Итальянцы – законодатели традиций в этой области, и их оборудование просто создано для небольших пекарных производств, чтобы баловать гостей свежеспеченной выпечкой. Соотношение цены и качества очень достойное, а оборудование – неубиваемое.

Самый главный совет, который можно дать, – общаться с теми, кто использует выбранное вами оборудование: поговорить с людьми, которые на нем уже работают, знают все нюансы, достоинства и недостатки. Только так вы сможете, что называется, увидеть картину целиком и решить, подходит ли это для вашего производства. К нам, например, часто обращаются люди с просьбой посмотреть, как ведет себя оборудование в работе, и выражают желание побывать на нашем производстве – мы всегда рады помочь в этом вопросе, поскольку сами прошли этот путь.

Кроме того, многие в стремлении сэкономить в начале своего бизнес-пути делают выбор в пользу оборудования б/у. На мой взгляд, это достаточно рискованное решение: вы точно не знаете, как оно использовалось, получало ли должное обслуживание. Возможно, лучше немного переплатить, но получить новую технику с гарантией от производителя и возможностью профессионального сервисного обслуживания. Кроме того, с уверенностью могу сказать, что перед тем, как вложить достаточную сумму в оборудование, необходимо иметь четкое понимание, будет ли ваша бизнес-идея принята потребителями с должным вниманием. Иначе вы сильно рискуете! Ну и конечно, не стоит гнаться за раскрученными брендами и торговыми марками. Это не всегда гарантия качества – как и на любом рынке. Каждое решение должно быть обдуманным и взвешенным.

– Расскажите, как сформировался ваш рынок сбыта? Можно ли встретить вашу продукцию в Санкт-Петербурге?

– Наш рынок сбыта сложился исторически и достаточно спонтанно. Мы обеспечиваем хлебобулочной продукцией наш Кировский район, кроме того, продаем продукцию через торговые точки Всеволожского района. В Санкт-Петербурге войти очень сложно, и здесь есть свои плюсы и минусы.

– Татьяна, расскажите, через какие торговые точки вы продаете свои хлебобулочные изделия? Работаете ли с крупными ритейлерами?

– Мы являемся представителями малого бизнеса и сами поддерживаем таких же бизнесменов. Наш товар продается в основном в небольших магазинах и торговых точках. Что касается работы с крупными ритейлерами – наши проблемы известны любому, кто хоть раз пытался поместить свою продукцию на полки гипермаркетов.

Один из первых вопросов, который возник в нашем случае, – упаковка. Для крупных сетей она необходима. А мы работаем в формате «упаковка на месте», чтобы сохранить многие качества свежеспеченного



Татьяна Лепетина:

«На мой взгляд, сегодня люди уже «наелись» супермаркетами и крупными магазинами. Многие покупатели выбирают небольшие торговые точки, которые зачастую представляют определенных производителей и имеют узкую направленность: булочная, молочные продукты, мясная лавка. Здесь и продукты более свежие, и представлены они производителем, который отвечает за качество товара, а не посредниками в виде торговой сети, и цены не так накручены».

хлеба – ведь в пакете он не останется хрустящим и может утратить свой аромат. Другой вопрос – это огромное количество возврата и отсутствие гибкой системы и контроля поставок. Для нас, как для представителей малого бизнеса, очень важна возможность строго регулировать количество поставляемой продукции во избежание больших возвратов. Мы не пускаем остатки в переработку и нам просто некуда деть огромное количество возвращенного хлеба. А сетевые магазины работают по строгой схеме и в этом вопросе с ними сложно договориться. Намного удобнее работать с небольшими торговыми точками, которые изучают потребительский спрос. В течение дня у нас работает транспорт и есть возможность до-

везти необходимое количество продукции. На мой взгляд, сегодня люди уже «наелись» супермаркетами и крупными магазинами. Многие покупатели выбирают небольшие торговые точки, которые зачастую представляют определенных производителей и имеют узкую направленность: булочная, молочные продукты, мясная лавка. Здесь и продукты более свежие, и представлены они производителем, который отвечает за качество товара, а не посредниками в виде торговой сети, и цены не так накручены. Сегодня все более популярными становятся такие вот магазинчики. В супермаркетах покупатели часто делают много спонтанных покупок: невозможно выйти из большого магазина с одной буханкой хлеба.

– Не планируете ли вы открыть свою собственную торговую точку или, может быть, даже сеть?

– Наше твердое убеждение состоит в том, что любой бизнес необходимо лично контролировать. Поскольку мы с мужем активно занимаемся производством и наше присутствие необходимо здесь, сложно будет налаживать работу подобной торговой точки. Да и на данный момент у нас есть надежные партнеры для сбыта продукции, мы занимаемся своим делом, они – своим. Мы не рвемся к большим высотам – мы заняли свою нишу и стараемся поддерживать качество на должном уровне.

– Расскажите, как сформировался ассортимент и какие технологии работают над этим в вашей пекарне?

– У нас нет в данный момент штатного технолога. Когда мы начинали свое развитие, компания, в которой мы закупили оборудование, предоставляла нам технолога. Изначально мы выпекали только батон – с ними проще работать. Затем, разумеется, покупатели стали спрашивать и хлеб. Это уже сложнее, ведь для производства хлеба необходимо выращивать закваску – больше технологических нюансов. Сначала мы работали исключительно с гостовской продукцией – выпекали батон «Нарезной», хлеб «Дарницкий», хлеб «Пшеничный», батон «Подмосковный». Много позже мы познакомились с технологом, который в данный момент представляет компанию, где мы закупаем ингредиенты и хлебопекарные смеси. Все новые сорта нашей продукции разработаны именно этим человеком. За долгое время сотрудничества мы уже изучили вкус наших покупателей, финансовые возможности и контингент. Нам привозят пробники новой продукции – мы пробуем сами и отправляем бесплатные образцы в торговые точки, анализируем, что вызовет интерес у покупателей. Таким образом и определяются новинки. Затем, при запуске новой продукции в производство, приезжает технолог, обучает пекарей, налаживает технологический процесс – и все! В нашем деле многое значит долговременное, надежное партнерство, когда присутствует доверие и знание потребностей своих клиентов.

– Один из самых главных хлебопекарных ингредиентов – мука. Где закупаете ее?

– Муку высшего и первого сорта мы покупаем обычно петербургскую, белгородскую, тамбовскую – хорошая крепкая мука. Что касается ржанки – зачастую покупаем белорусскую. Правда, она бывает очень темной и ведет себя в хлебе определенным образом. Знаете, люди часто просят испечь

настоящий ржаной хлеб. Но все настолько уже привыкли к наличию улучшителей, что подзабыли, каким он бывает на самом деле – настоящий ржаной хлеб. Покупатели начинают жаловаться, что он недопечен. Но кто знает настоящий ржаной хлеб, то сколько его в печи не держи, будет внутри сыроват – такая особенность муки, в силу отсутствия в ней клейковины. Зная такие особенности потребительского спроса, мы обращаем внимание на свойства ржанки при закупке и слишком темную стараемся не закупать. В последнее время я слышала, что многие предприятия жаловались на поставки муки из фуражного зерна, наша компания с этим не сталкивалась. Наверное, если вы очень хотите сэкономить, то можно попасть и на такого недобросовестного производителя. Но для нас качество первично, мы не ищем самые низкие цены на ингредиенты, необходимые для производства хлеба. Мы ищем – и нашли – надежных поставщиков.

Сейчас у нас долгосрочные партнерские отношения с поставщиком муки, который всегда идет нам навстречу, независимо от ситуации. Производство у нас небольшое, наше финансовое положение зависит от се-

зонности, и ситуации бывают разные. Подобная стабильность дорогого стоит.

– Каков все же ассортимент вашей продукции? Что чаще выбирают покупатели?

– Если говорить за наш регион – смело скажу, что у наших покупателей есть приверженность к классике – хлеб «Дарницкий», например, всегда пользуется спросом. Но не чуждо нашим покупателям желание попробовать новые продукты. Например, спрашивают о зерновых хлебах – сейчас это актуально, интернет пестрит статьями о пользе подобного хлеба. Мы выпекаем, например, кукурузный хлеб – смесь пшеничной и кукурузной муки с кукурузными семечками и сыром. Пользуется популярностью хлеб «Баварский» – на закваске, с семечками, этот продукт обладает прекрасной ароматикой и может храниться достаточно долго. Хлеба «Альпийский» и «Посольский» – с семечками и морковью. Среди женщин пользуется популярностью хлеб из серии фитнес-микс – он ноздреватый, легкий. Недавно мы начали изготавливать фокаччо двух видов: с луком, помидорками и сыром, с сыром и прованскими травами. Пошло на ура! Среди кон-

дитерских изделий всегда популярно печенье: песочное, курабье, с сыром, творожные рогалики. Пирожные собственного производства мы продаем пока что только в собственном кафетерии при производстве. На данный момент мы получили на них декларации и теперь можем продавать их через наших партнеров – торговые точки, но пока что заказов не поступало.

– Сложно ли конкурировать с крупными производителями – например, с хлебозаводами?

– В нашем регионе мы заняли свое место и стараемся поддерживать качество на высоком уровне. Безусловно, здоровая конкуренция присутствует, как и на любом рынке. Но это только стимулирует к дальнейшему развитию. Мое личное убеждение, которое я «впитала» с тех самых пор, когда начала заниматься этим бизнесом, – тесто любит живые руки и очень чувствует энергетику людей. Хлеб – живой продукт. А когда исключен человеческий фактор – это может отразиться и на качестве хлеба. Это мое личное субъективное мнение, основанное на многолетнем опыте работы в этом бизнесе. **КХП**



Машина для упаковки в пакет с клипсой Rianta BFS 500H



Слайсер Rianta SL3

ПОЛУАВТОМАТ ДЛЯ НАРЕЗКИ И УПАКОВКИ В МАКСИМАЛЬНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ

Эксклюзивный дистрибьютор PS mako в России – АВРОРА БЕКЕРИ ЭКВИПМЕНТ

- Для хлебо-булочных изделий любой валки
- Мгновенный переход с продукта на продукт
- Упаковка цельного и нарезанного хлеба и половинок, до 45 в минуту

Ринат Минникаев
Руководитель индустриального направления
Моб: +7 (911) 000-85-71
Тел: +7 (812) 313-96-10
Email: minnikaev@aurora-bakery.com
www.aurora-bakery.com



СПЕЦИАЛЬНАЯ ЦЕНА ДО 25.03.2017

Автор:

Антон Щербаков, эксперт информационного агентства «Крединформ»



Российская кондитерская промышленность практически полностью независима от внешних поставок вафель и вафельных облаток; доля импортной продукции на настоящий момент – 2,6%.

РОССИЙСКИЙ РЫНОК ВАФЕЛЬ И ВАФЕЛЬНЫХ ОБЛАТОК

► 13,4%

Из всего объема рынка мучных кондитерских изделий на долю вафель и вафельных облаток приходится 13,4%.

► 4,2%

Общий объем внутреннего производства мучных кондитерских изделий в натуральном выражении по итогам 2015 года составил 1 739 311 тонн, что на 4,2% выше уровня 2014-го.

Вафли относятся к мучным кондитерским изделиям и представляют собой разновидность тонкого сухого печенья с отриском на поверхности. Выпекаются из взбитого жидкого теста в специальных формах. Тесто состоит из муки, яиц, сахара и сливок. Кусочки вафель часто смазывают кремом между собой. В качестве прослойки используются жировые, фруктово-ягодные, пралиновые, помадные и другие начинки.

Часто вафли берутся в качестве основы для других кондитерских изделий. К примеру, всем известное с детства мороженое «Пломбир» содержится в двух вафельных основах; кроме того, их применяют в рецепте многих тортов и пирожных. Для этих целей вафли производятся в форме листов, коржей, стаканчиков, трубочек, рожков и т. п.

Объем внутреннего производства

В 2015 году в России было изготовлено 232 247 тонн вафель и вафельных облаток, что превысило показатель 2014 года на 1,2%.

Пока нет окончательных данных по 2016 году, но исходя из предыдущей ди-

намики, в ИА «Крединформ» прогнозируют сохранение положительной тенденции на рынке, тем более если учитывать сокращение импорта, вызванного девальвацией рубля. К концу 2016-го ожидаемый рост составит 2,7% и в натуральном выражении выработка вафель достигнет 238 437 тонн (рис. 1). Сравнивая эту цифру с уровнем 2010 года, можно говорить о росте сегмента более чем в 1,2 раза.

Относительно устоявшееся равновесие рынка покупателя и продавца в ближайшей перспективе будет сохранено.

Доля вафель и вафельных облаток в общем объеме производства мучных кондитерских изделий

Из всего объема рынка мучных кондитерских изделий на долю вафель и вафельных облаток приходится 13,4%. Данная продукция занимает вторую позицию после сладкого печенья, с долей 38,4%; печенье является наиболее популярным лакомством среди россиян в этой нише (рис. 2).

На торты приходится 12,6% всех мучных кондитерских изделий; далее идут рулеты – 11,9%, пряники – 10,5, пирожные – 4,5, кексы – 2,4, сладости восточные – 1,8, печенье

Рисунок 1. Динамика объема внутреннего производства вафель и вафельных облаток, тонн

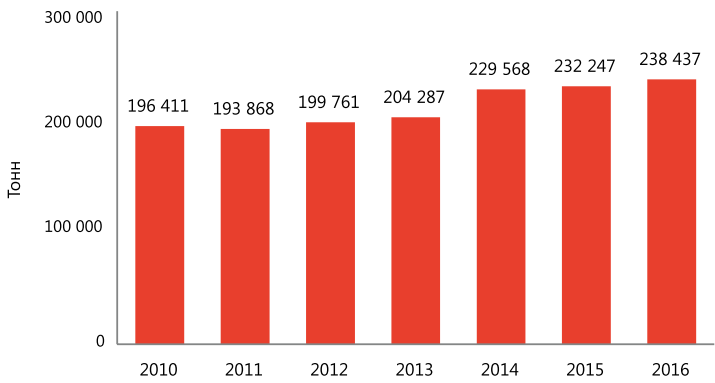


Рисунок 2. Структура внутреннего производства мучных кондитерских изделий в 2015 году, % от общего объема в натуральном выражении

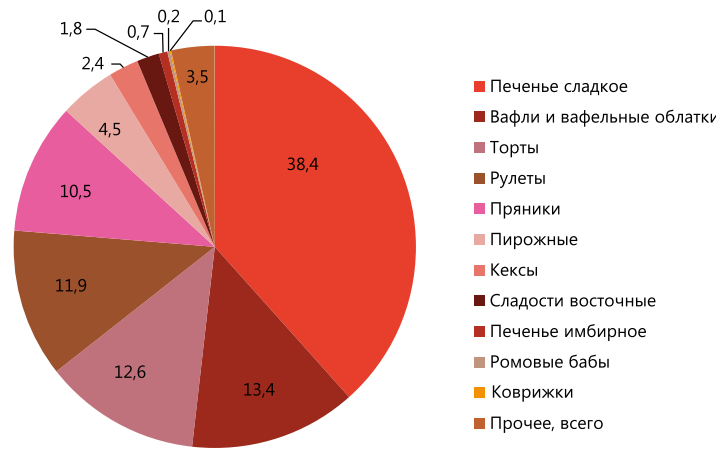


Рисунок 3. Динамика производства вафель и других мучных кондитерских изделий в общей структуре рынка

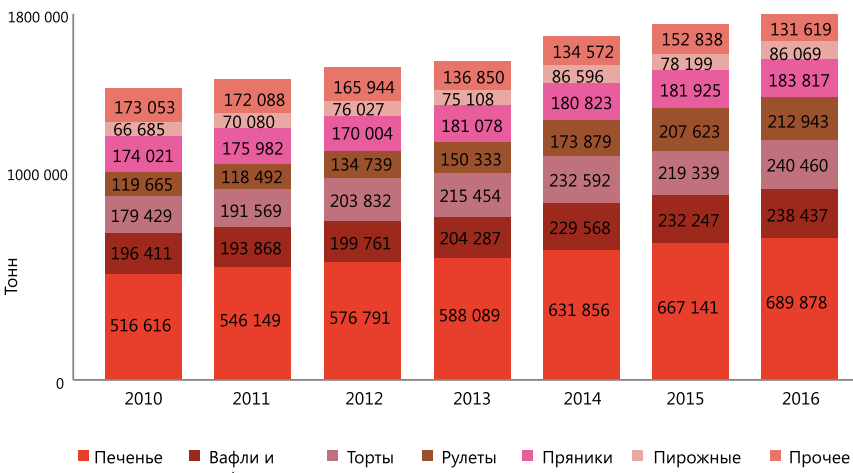
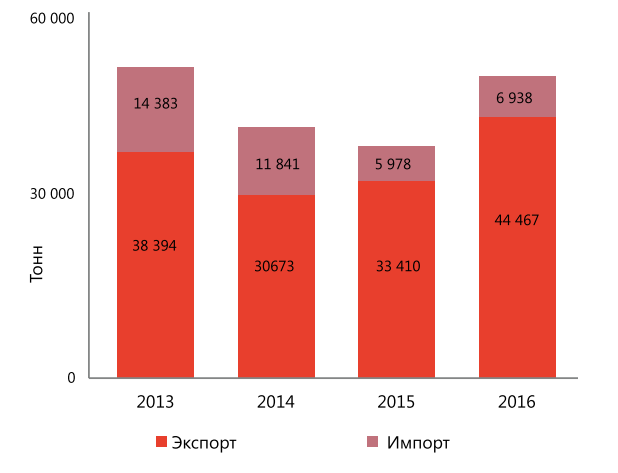


Рисунок 4. Динамика импорта и экспорта вафель и вафельных облаток, тонн



имбирное – 0,7, ромовые бабы – 0,2, коврижки – 0,1, прочая продукция – 3,5%.

Общий объем внутреннего производства мучных кондитерских изделий в натуральном выражении по итогам 2015 года составил 1 739 311 тонн, что на 4,2% выше уровня 2014-го. Таким образом, рынок вафель растет заметно меньшими темпами, что говорит о его насыщении, преобладании стабильного спроса.

Динамика производства вафель и других мучных кондитерских изделий в общей структуре рынка

Исходя из динамики производства мучных кондитерских изделий различного вида и прогноза ИА «Крединформ», следует

выделить следующие тенденции 2016 года: увеличится потребление пирожных на 10,1% и тортов – на 9,6%, а вот спрос на восточные сладости, коврижки и кексы снизится на –24,1, –8,6 и –1,3% соответственно (рис. 3).

Общий объем рынка мучных кондитерских изделий в 2016 году, исходя из прогноза внутреннего производства, приблизится к 1 783 230 тоннам, или на 2,5% выше прошлогоднего значения.

Анализ импорта и экспорта вафель и вафельных облаток

Говоря про объем рынка, необходимо учитывать внешнеторговую деятельность.

В 2015 году в РФ из других государств было завезено всего 5978 тонн вафель – это

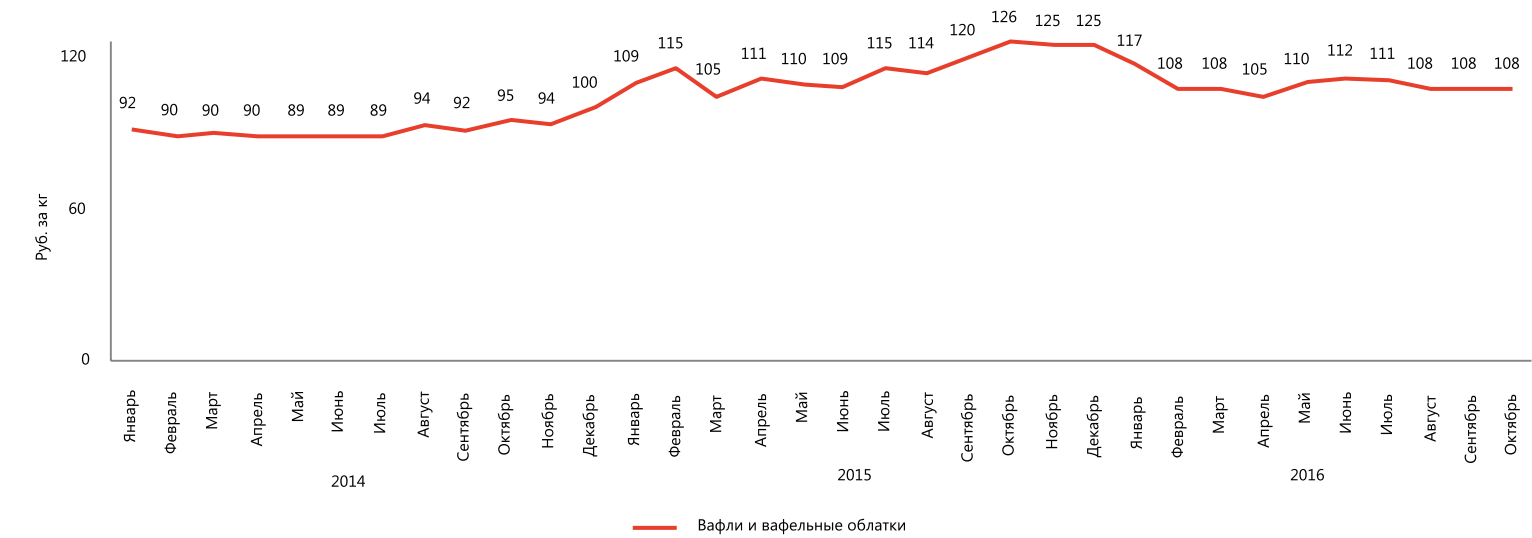
на порядок меньше того, что отгрузили отечественные фирмы. Иначе говоря, наша кондитерская промышленность практически полностью независима от внешних поставок вафель и вафельных облаток; доля импортной продукции на настоящий момент – 2,6%. В денежном выражении это 24,1 млн долл.

Российские компании за этот же период отправили на экспорт 33 410 тонн. В денежном выражении – 68,1 млн долл.

Таким образом, на рынке присутствует значительное положительное сальдо торгового баланса (превышение экспорта над импортом).

По оценкам ИА «Крединформ», экспорт вафель в 2016 году увеличится до 44 467 тонн, импорт – до 6938 тонн (рис. 4).

Рисунок 5. Средние цены производителей на вафли и вафельные облатки, руб. за кг



По оценкам ИА «Крединформ», экспорт вафель в 2016 году увеличится до 44 467 тонн, импорт – до 6938 тонн.

Казахстан является основным партнером РФ по экспорту вафель, на долю соседней республики приходится до 32% всех поставок в весе. Всего российские вафли закупаются в 48 государствах мира, в том числе в таких экзотических, как Панама, Ирак, Иордания и др. Польша лидирует по импорту вафель в РФ, доля этой страны в натуральном выражении 33%.

Цены и объем рынка производителей в денежном выражении

Средние цены производителей вафельной продукции представлены на рис. 5. Пик стоимости за последние три года был отмечен в октябре 2015-го – 126 руб. за кг, в октябре текущего года отпускная цена вафель снизилась до 108 руб. за кг. Имея эти данные, можно оценить денежный объем рынка производителя вафель и вафельных облаток: по итогам 2015 года он превысил 24 млрд руб. (с учетом внешнеторгового оборота). В 2016-м, исходя из сложившейся динамики цен и увеличения нашего экспорта, внутренний рынок производителя снизится до 21,8 млрд руб.

Таблица 1. Основные внешнеторговые партнеры РФ по экспорту и импорту вафель и вафельных облаток в 2015 году

№	Страна	Объем экспорта в 2015 году, тонн	Доля в общем экспорте, %	Страна	Объем импорта в 2013 году, тонн	Доля в общем импорте, %
1	Казахстан	10 779	32	Польша	1962	33
2	Беларусь	5972	18	Беларусь	1649	28
3	Азербайджан	2315	7	Германия	953	16
4	Монголия	2219	7	Болгария	377	6
5	Киргизия	2051	6	Казахстан	296	5
	Итого по топ-5	23 336	70	Итого по топ-5	5236	88

Таблица 2. Основные внешнеторговые партнеры РФ по экспорту и импорту вафель и вафельных облаток в 2015 году

№	Наименование	Выручка в 2015 году, млрд руб.	Прирост выручки к 2014 году, %	Торговая марка, бренд
1	ООО «Фацер» (Санкт-Петербург)	10,2	–34,9	Kismet
2	НАО «Хлебпром» (Челябинская область)	10,0	42,2	Частная галерея
3	ООО КДВ «Яшкино» (Кемеровская область)	9,7	37,5	«Яшкино»

Основные производители

Среди компаний отрасли заметно выделяются крупнейшие предприятия по годовой выручке; все они имеют многопрофильную структуру, в том числе и вафельный сегмент (зачастую крупные холдинги нацелены на выпуск максимального спектра хлебобулочной и кондитерской продукции). Как видно из табл. 2, наибольший прирост выручки среди лидеров рынка демонстрирует «Хлебпром» (+42,2%) и «Яшкино» (+37,5%). А вот «Фацер» зафиксировал спад оборота на 34,9%, что связано с деваль-

вацией рубля (компания имеет значительный объем импортных ингредиентов и готовой продукции). Подводя итог, скажем о полном покрытии внутреннего спроса в вафельной продукции за счет отечественных компаний. Наш рынок практически не зависит от импортных поставок, что не может не радовать. Умеренный рост объемов производства, а также наличие собственной ресурсной базы (прежде всего это касается муки) гарантирует стабильное положение отрасли в дальнейшем. **КХН**



Фраза «мы – отличный производитель» – лишь предположение. Когда же Вы произносите ее, то претворяете ее в реальность.



HEBENSTREIT – синоним выдающихся разработок. Мы показали наши возможности в бесчисленных проектах по всему миру. Ключевым фактором нашего успеха является богатый опыт ноу-хау, основанный на интенсивном глубоком анализе требований наших клиентов. Таким образом, бренд HEBENSTREIT не только олицетворяет высококлассное оборудование для изготовления вафель и закусок, но и видит себя в качестве Вашего надежного партнера. Мы стараемся разрабатывать наилучшие из возможных решений как в техническом, так и в экономическом плане – в тесном сотрудничестве с Вами. Мы измеряем успех нашего бизнеса Вашим удовлетворением нашими продуктами и услугами, тем самым создавая наилучшую основу для значимых профессиональных рекомендаций. В результате мы снова и снова доказываем тот факт, что HEBENSTREIT – отличный производитель.



Ленинградская область



1 778 857 чел. Население



83 908 кв. км Территория



4345,73 руб.

Стоимость минимального набора
продуктов питания в ноябре 2016 года

регионы



Ленинградская
область



Подготовила:



Ксения
Жукова

Гость:



Александр
Варенов,

заместитель председателя комитета, начальник
департамента координации целевых программ,
пищевой, перерабатывающей промышленности
и рыночной инфраструктуры Ленинградской области

АЛЕКСАНДР ВАРЕНОВ: «ЖИТЕЛИ ЛЕНОБЛАСТИ ВЫБИРАЮТ ХЛЕБ С МИКРОНУТРИЕНТАМИ И ВИТАМИННЫМИ ДОБАВКАМИ»

Агропромышленный комплекс Ленинградской области составляет большое количество сельскохозяйственных предприятий, компаний, работающих на рынке пищевой промышленности, в том числе в хлебопекарной и кондитерской отраслях. О том, как развивается данная отрасль в этом регионе, нам рассказал Александр Варенов, заместитель председателя комитета, начальник департамента координации целевых программ, пищевой, перерабатывающей промышленности и рыночной инфраструктуры Ленинградской области.

– Александр Валерьевич, расскажите, сколько хлебопекарных предприятий обеспечивают потребности Ленинградской области?

– Хлебопечение – одна из ведущих отраслей пищевой промышленности Ленинградской области, обеспечивающая население основным продуктом питания – хлебом.

На территории нашего региона осуществляют свою деятельность 42 хлебопекарных предприятия. Это 7 хлебоком-

бинатов ОАО «Холдинговая компания «Петрохлеб», 4 самостоятельных хлебокомбината и 31 предприятие малого предпринимательства.

Оценивая основные показатели функционирования хлебопекарной отрасли, можно отметить, что ОАО «Холдинговая компания «Петрохлеб» занимает ведущее место в снабжении населения Ленинградской области хлебом и хлебобулочными изделиями, чем вносит значительный вклад в развитие экономики региона. Ос-

новной объем продукции, производимой предприятиями холдинга, составляет более 60% от общего производства хлеба и хлебобулочных изделий в области. Все предприятия холдинга оснащены современным оборудованием для упаковки и резки хлебобулочных изделий.

Муку наши хлебопекарные предприятия закупают в Санкт-Петербурге и других регионах Российской Федерации, так как на территории области нет мукомольных предприятий.



40 ц/га

В 2016 году в хозяйствах всех форм собственности было собрано 110 тыс. тонн зерновых при плане 104,5 тыс. тонн, средняя урожайность 29,5 ц/га. Лучшие хозяйства показали урожайность зерновых более 40 ц/га.

– Каков ассортимент производимой хлебобулочной продукции?

– Широкий ассортимент продукции на каждом хлебокомбинате включает в себя все известные виды хлебобулочных и мучных кондитерских изделий. Ежедневно на прилавки магазинов поставляется 6–7 наименований хлеба, порядка 20 наименований батонобразных изделий, более 30 наименований сдобных, 30 наименований бараночных изделий, пряники, сдобное печенье, торты, пирожные и другие мучные кондитерские изделия.

– В области много представителей малого бизнеса данной отрасли?

– Да, безусловно, важным сегментом в сфере хлебопекарной деятельности является малое хлебопечение, имеющее большую социальную значимость. На территории региона осуществляют свою деятельность 31 мини-пекарня. На них приходится более 35% от общего выпуска хлеба и хлебобулочных изделий в Ленинградской области.

– Есть ли продукция, которой жители Ленобласти уделяют особое внимание?

– Все больше людей стремится к здоровому образу жизни и борьбе с лишним весом. На этом фоне растет популярность инновационных продуктов – хлебов диетического и лечебно-профилактического направления, содержащих зерновые смеси, отруби, фруктозу, мед, орехи, овощные и фруктовые добавки. Хлебопеки региона постоянно увеличивают производство продукции с микронутриентами и различными витаминными добавка-

ми. По итогам 2015 года выпуск продукции, обогащенной микронутриентами и витаминными добавками, увеличился в 1,5 раза и составил 1,1 тыс. тонн.

– Насколько местные предприятия обеспечивают продукцией свой регион?

– Хлебопекарные предприятия Ленинградской области в настоящий момент в состоянии обеспечить население региона хлебом и хлебобулочными изделиями как в количестве, так и в ассортименте. Однако развитие торговых сетей на территории области и жесткие конкурентные условия присутствия в них не позволяют нашим предприятиям пробиться на полки магазинов. В свою очередь предприятия организуют свои торговые точки по реализации продукции. Так, у ХК «Петрохлеб» около 100 торговых точек по реализации продукции. Также предприятия компании имеют собственный автотранспортный парк для доставки сырья и готовой продукции и торговые точки для реализации готовой продукции.



Хлебопекарные предприятия Ленинградской области в настоящий момент в состоянии обеспечить население региона хлебом и хлебобулочными изделиями как в количестве, так и в ассортименте.

– Как можно охарактеризовать ситуацию с урожаем зерна за прошедший год в области?

– Ленинградская область находится в зоне рискованного земледелия и не относится к зерносеющим регионам. 70% посевных площадей занято кормовыми культурами. В хозяйствах выращиваются зерновые культуры, которые используются на корм скоту.

В Ленинградской области сохранилась положительная тенденция роста посевных площадей: последние в сельскохозяйственных организациях и крестьянских фермерских хозяйствах составили 220,1 тыс. га, что на 6,1 тыс. га, или на 4,4%, больше, чем в 2015 году, в том числе площади посева зерновых увеличились на 5,3 тыс. га.

В 2016-м в хозяйствах всех форм собственности было собрано 110 тыс. тонн зерновых при плане 104,5 тыс. тонн, средняя урожайность 29,5 ц/га. Лучшие хозяйства показали урожайность зерновых более 40 ц/га.

– Действуют ли в регионе в данный момент какие-то государственные или региональные программы, поддерживающие местных производителей и аграриев?

– В регионе действует почти 40 видов форм государственной поддержки для сельхозтоваропроизводителей.

– Используют ли предприятия области муку из фуражного зерна для производства хлебобулочных изделий?

– Фуражное зерно, выращиваемое в регионе, используется только на корм скоту. В хлебопечении муку из фуражного зерна наши предприятия не используют. **БКП**

Отраслевое IT-решение для управления Вашим предприятием

Успех – вопрос системы



НАШ КЛИЕНТ - НАСК АГ

Быстрее Надежнее Эффективнее

Предприятия хлебопекарной и кондитерской отраслей во всем мире успешно используют IT-решение CSB-System, в том числе, НАСК АГ: **«Какова отличительная черта нашего сотрудничества с компанией CSB-System? Это доверие. Доверие надежному IT-партнеру, поддерживающему нас в оптимальном достижении наших целей»**,

Петер Хак, председатель правления НАСК АГ

ООО «ЦСБ-Систем»
115054 Россия, Москва ■ ул. Валуевская д. 30
Тел.: +7 (495) 641-51-56
Факс: +7 (495) 641-51-56

197342 г. Санкт-Петербург,
ул. Белоостровская 2, офис 423
Тел.: +7 (812) 449-42-63
Факс: +7 (812) 449-42-64

e-mail: info@csb-system.ru ■ www.csb.com



Компания: **ООО «ЦСБ-Систем»**
115054, Россия, г. Москва
Валовая ул., д. 30
Тел./факс: +7 (495) 641-51-56
E-mail: info@csb-system.ru
www.csb.com

Авторы:



Игорь Демин,
генеральный директор
ООО «ЦСБ-Систем»



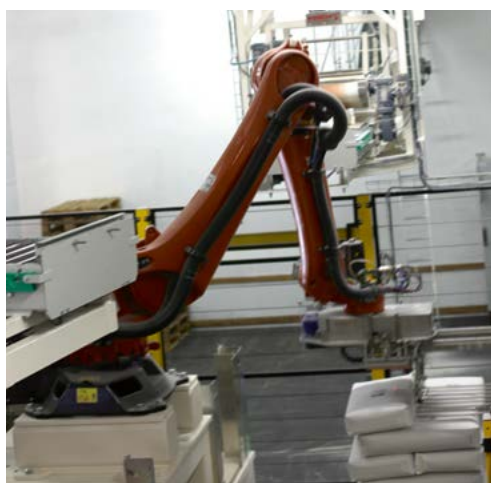
Сергей Бувечич,
менеджер по продажам
ООО «ЦСБ-Систем»

«Умная логистика» при поддержке CSB-System

В вопросе достижения максимальной удовлетворенности клиентов австрийский производитель муки предприятие GoodMills всегда на шаг впереди конкурентов. Благодаря новому логистическому центру предприятие повысило эффективность процессов поставки продукции на хлебопекарные и кондитерские производства, а также в сети розничной торговли. CSB-System обеспечивает высокий уровень автоматизации логистического центра.

Крупнейшая в мукомольной промышленности Австрии группа предприятий GoodMills производит высококачественную муку, в том числе биокачества, а также разнообразные мучные смеси, перерабатывая ежегодно около 200 тыс. тонн зерна. Переработка таких объемов сырья и четкая организация поставок готовой продукции клиентам возможна только при наличии эффективной и гибкой логистики. В городе Швехат, недалеко от Вены, был создан логистический центр, заменивший три имевшихся ранее склада. В результате был создан логистический центр, вероятно, единственный в своем роде по уровню технического оснащения.

Для повышения производительности и гибкости процессов на предприятии были заменены и приведены в соответствие с современными стандартами как хранилища силосного типа и производственное оборудование, так и используемое программное обеспечение. Руководство GoodMills приняло решение внедрить отраслевое IT-решение CSB-System. «Благодаря CSB-System в едином программном решении мы можем отображать все процессы предприятия, начиная с производства и далее во всех логистических процессах, до административных областей, например бухгалтерии. Мы не используем островные решения, все сотрудники работают в одной системе. В настоящий момент интеграция процессов продвинулась настолько, что мы с помощью программного обеспечения можем управлять также производственным



Упакованная готовая продукция полностью автоматически, в предварительно заданной системой последовательности укладывается на паллеты

оборудованием и машинами», – говорит управляющий директор Грегор Триб.

30 палет в час

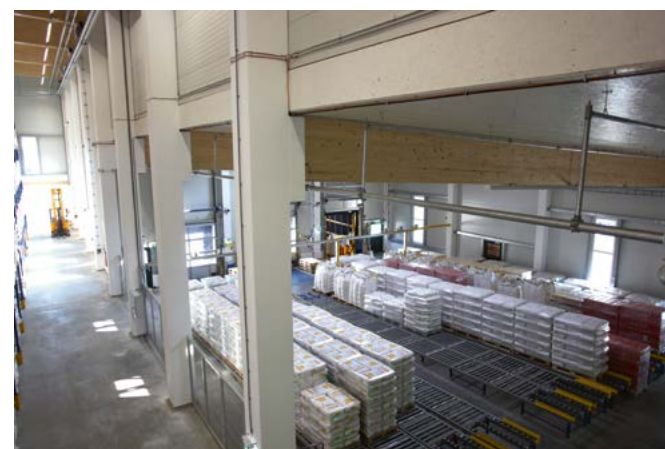
С первого взгляда на логистический центр понятно, что здесь внедрена концепция всеохватывающей сетевой интеграции производства, логистики и коммуникации с бизнес-партнерами.

По завершении процесса фасовки различных сортов муки в пакеты или мешки продукция передается посредством установленных транспортеров на следующий этап производства. Без использования ручного труда выполняется этикетирование и последующее сканирование каждой упаковки продукции, благодаря этому вся информация о продукте регистрируется в системе. Далее упакованная продукция поступает на следующий участок, где полностью автоматически, в предварительно заданной последовательности укладывается на паллеты. Затем готовые паллеты обматываются пленкой, маркируются суммарной этикеткой и также автоматически перемещаются по роликовым транспортерам на склад.

Интеграция в систему товарного и информационного потоков обеспечивает высокую производительность и прозрачность.

Области предприятия, управляемые в CSB-System

- Снабжение
- Склад
- Сбыт
- Мобильная регистрация при инвентаризации и подборе заказов
- Диспозиционный контроль маршрутов
- Система расчетов с поставщиками
- Прослеживание продукции
- Computer Integrated Manufacturing
- Управление силосами при отгрузке сыпучей продукции на автотранспорт
- Electronic Data Interchange
- Система управления документами
- Финансовая бухгалтерия
- Учет основных средств
- Сервер управления складом



Роликовые транспортеры управляются с помощью программного обеспечения, что обеспечивает безошибочность отгрузки

Грегор Триб: «Сравнивая с прежним состоянием, существенно повысилась производительность обработки заказов, начиная с фасовки муки до загрузки товаров на склад, и составляет сегодня 30 палет в час».

Такая производительность обеспечивается благодаря непрерывной коммуникации (сообщению) в реальном масштабе времени всех машин, установок, робототехнических устройств и CSB-System. На основании базовых данных артикулов в CSB-System устройство для сборки палет и установка для их обмотки пленкой самостоятельно выбирают необходимые программы для каждого продукта. Оборудование для этикетирования также управляется с помощью программного обеспечения. Оно автоматически получает все необходимые для этикетирования данные, например номер артикула, количество единиц в заказе, номер производственной партии, дату производства и срока хранения, а также номер единицы отгрузки для возможности надежного прослеживания товара.

Возросла и гибкость работы в отношении выполнения требований клиентов. Сети розничной торговли заказывают товар так называемыми дюссельдорфскими паллетами (половина европалеты), что также учитывается при визуализации товарного потока. Эти паллеты сначала обматываются пленкой и этикетируются. Затем они автоматически составляются попарно, обматываются пленкой еще раз и маркируются суммарной палетной этикеткой.

«Сегодня мы можем еще более полно соответствовать требованиям рынка и выполнять пожелания наших клиентов, потому что мы в состоянии эффективно и экономично обрабатывать разные типы палет», – говорит господин Триб.

Преимуществом использования CSB-System на предприятии GoodMills является также повышение эффективности работы склада – регистрация палет осуществляется теперь не вручную, а с использованием мобильных терминалов для сбора данных (ТСД), передающих информацию



Грегор Триб, управляющий директор:

«Благодаря CSB-System в едином программном решении мы можем отображать все процессы предприятия, начиная с производства и далее во всех логистических процессах, до административных областей, например, бухгалтерии. Мы не используем островные решения, все сотрудники работают в одной системе».

торы регистрируются на веб-портале, распределяют полученные заказы по имеющимся транспортным средствам и выбирают свободные на данный момент дату и время для погрузки товара. «Затраты на коммуникацию с нашими экспедиторами сегодня снижены до минимума. Кроме того, благодаря возможности предварительного согласования времени для загрузки товаров у нас отсутствуют очереди грузового автотранспорта. Мы точно знаем, когда и кто прибудет за товаром, а также какой товар, к какому времени и к каким воротам отгрузки мы должны подготовить», – говорит Грегор Триб.

Незадолго до прибытия грузового транспортного средства выполняется комплектация заказа, собранный товар подается к заданным воротам. По прибытию в Швехат водителю грузовика передается погрузочная ведомость для маршрута и открываются соответствующие ворота отгрузки.

Роликовые транспортеры управляются с помощью программного обеспечения, что обеспечивает безошибочность отгрузки. По завершении процесса роликовые транспортеры автоматически закрываются и остаются закрытыми до начала загрузки следующего грузовика. Далее автоматически следует печать товарно-транспортных накладных и проводка товара по бухгалтерии.

Один администратор на всю систему

Новый логистический центр уже сегодня работает значительно эффективнее и быстрее, чем все три прежних склада. «Сегодня мы можем более гибко реагировать на пожелания наших клиентов», – с удовлетворением говорит Георг Триб о результатах проекта.

«Сейчас речь идет о том, чтобы исчерпать все преимущества, которые дает нам программное обеспечение. Мы хотим, например, детально настроить производственное планирование, а также оптимизировать другие области с использованием CSB-System», – делится Георг Триб планами о дальнейших шагах в реализации проекта.

Несмотря на то, что все процессы предприятия будут управляться с помощью информационных технологий, в IT-отделе предприятия и в будущем достаточно одного сотрудника. ■

в CSB-System. На основании заданных критериев складирования и информации модуля управления складом в CSB-System каждой палете назначается оптимальное место хранения. Как только палета доставлена и размещена на заданном месте, остается лишь сканировать ее штриховой код, чтобы все остальные процессы, например актуализация складских запасов, были выполнены автоматически в фоновом режиме.

Минимизация затрат на диспозицию

В новом логистическом центре был также переведен на цифровые технологии и при этом оптимизирован диспозиционный контроль маршрутов. Обмен данными между экспедиторами осуществляется теперь не по телефону, а с использованием специально разработанного веб-приложения. Экспеди-



Компания: «ЭФКО»
Тел./факс: +7 (47234) 449-59
www.efko.ru

Автор: Екатерина Хамбалинова,
аттестованный менеджер по
технологической поддержке
продаж ГК «ЭФКО»

Жиры специального назначения Oilprime – альтернатива маргаринам

ГК «ЭФКО» постоянно отслеживает современные тенденции пищевой промышленности и предлагает своим партнерам новые решения, направленные на совершенствование технологического процесса, улучшение качества готовой продукции и оптимизацию расходов.

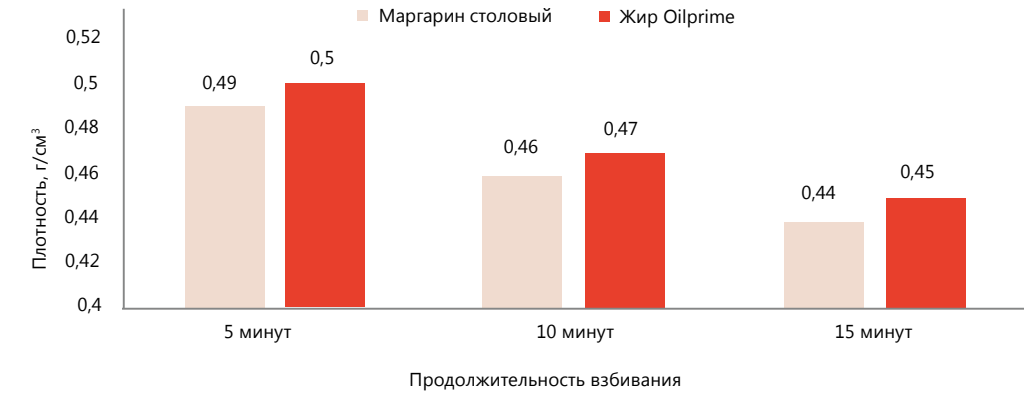
Перспективным и рентабельным направлением сегодня мы видим использование жиров специального назначения группы Oilprime (табл. 1) при производстве мучных кондитерских и хлебобулочных изделий взамен маргариновой продукции. Главным преимуществом такой замены является снижение суммарных затрат, связанных с транспортированием, хранением, освобождением от транспортной упаковки и расплавлением жира при производстве готовой продукции за счет меньшего объема потребления жира. Кроме того, жиры специального назначения группы Oilprime значительно меньше подвержены микробиологической порче в сравнении с маргариновой продукцией.

К тому же замена маргарина на жир не потребует изменения технологических схем производства готовой продукции или приобретения и установки нового оборудования. В плане применения жиры группы Oilprime так же универсальны, как и столовые маргарины, и предназначены для производства различных видов печенья, пряников, крекеров, кексов, хлебобулочных изделий. При этом отсутствие в их составе консервантов, красителей и ароматизаторов дает возможность производителю использовать данные добавки на свое усмотрение или делать акцент на особых свойствах своей продукции («без консервантов», «без красителей»). Еще одним преимуществом перехода с маргарина на жир является сокращение перечня ингредиентов состава, выносимого на этикетку,

Таблица 1. Ассортимент жиров группы Oilprime

Наименование		Oilprime 1003-32	Oilprime 1003-32 TF	Oilprime 1403-32	Oilprime 1403-32 TF
Температура плавления, °С		30–34	30–34	30–38	30–38
Массовая доля жира, %, не менее		99,9	99,9	99,9	99,9
Содержание ТГГ при температурах, %	10 °С	47–55	47–55	43–53	43–53
	20 °С	23–29	23–29	26–34	26–34
	25 °С	10–16	10–16	15–24	15–24
	35 °С	Max 3	Max 3	Max 8	Max 8
Содержание трансизомеров, %, не более		20	2	20	2
Область применения		Для производства всех видов мучных кондитерских и хлебобулочных изделий, в том числе жировых начинок		Для производства всех видов мучных кондитерских и хлебобулочных изделий, кроме жировых начинок	

Диаграмма. Сравнение аэрационной способности маргарина столового и жира Oilprime



что позволит сделать готовый продукт более привлекательным для конечного потребителя.

В условиях Центра прикладных исследований компании «ЭФКО» проведена оценка возможности замены маргаринов (м.д.ж. 82%) на жиры Oilprime в рецептуре таких изделий, как печенье песочное, печенье сахарное и кекс столичный.

При производстве изделий из песочного теста или кексов очень важным показателем для масложирового продукта является его аэрационные свойства (то есть способность насыщаться воздухом при взбивании), которые оказывают существенное влияние на параметры обработки теста, продолжительность выпекания, объем выпеченных изделий, их пористость и текстуру (хрупкость, рассыпчатость).

Оценка аэрационной способности масложирового продукта представляет собой первую стадию изготовления песочного печенья – то есть взбивание смеси маргарина или жира с сахаром, в ходе которого производится замер плотности. Чем ниже плотность массы, тем выше аэрационные свойства исследуемого образца. Полученные в Центре прикладных исследований результаты (диаграмма) позволяют утверждать, что жиры специального назначения Oilprime по данному показателю не уступают столовому маргарину.

При производстве сахарного или затяжного печенья, хлебобулочных изделий аэрационные свойства не так важны, гораздо более важным является возможность быстрого расплавления масложирового продукта и получение стабильной эмульсии. В отличие от маргаринов, которые не рекомендуется перегревать до температуры выше 45 °С во избежание процессов порчи, жиры специального назначения Oilprime можно плавить при более высоких температурах (55–60 °С). Кроме того, входящий в состав Oilprime комплекс эмульгаторов ускоряет процесс изготовления эмульсии на его основе, обеспечивает ее высокую стабильность и сокращает время замеса теста. Все это позволяет сократить продолжительность технологического процесса. При этом абсолютно не страдает качество готовой продукции.

Цвет, вкус и запах готовой продукции по большей части формируется за счет таких ингредиентов, как яйцапродукты, сахар, ароматизаторы, красители, которые производители используют в своих рецептурах. Закрывая дегустация и сравнение изделий, произведенных по одной рецептуре и технологии на основе маргарина и на основе жиров Oilprime (рис. 1, рис. 2), показывают, что обычный потребитель не способен найти отличия в органолептических показателях.

Рисунок 1. Внешний вид кекса столичного на основе: а – маргарина столового; б – жира Oilprime

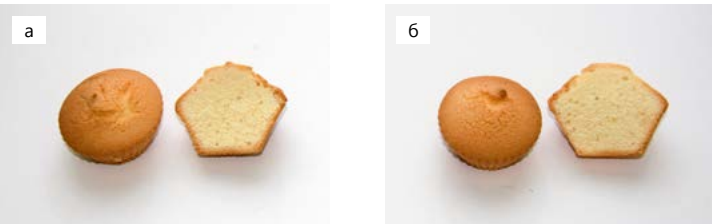


Рисунок 2. Внешний вид печенья песочного на основе: а, в – маргарина столового; б, г – жира Oilprime

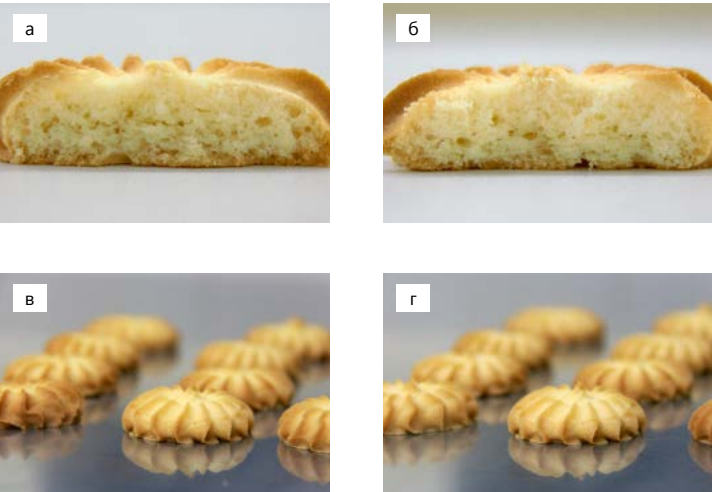


Таблица 2. Структурные характеристики готовых изделий

Наименование показателя	Маргарин столовый	Жир Oilprime
Пиковая нагрузка для песочного печенья, г	390	375
Пиковая нагрузка для кекса столичного, г	2500	2450
Пиковая нагрузка для сахарного печенья, г	1394	1405
Намокаемость сахарного печенья изделий, %	208,8	210,9

В отличие от цвета, вкуса и запаха структуру можно оценить инструментальными методами – путем измерения намокаемости (для сахарного печенья) или фиксирования структурно-реологических свойств, например с помощью структурометра Brookfield СТЗ. Определение хрупкости, твердости, мягкости исследуемого образца с применением данного прибора основано на измерении усилия нагрузки (г) зонда определенной конструкции и сравнении полученных значений. Чем выше значение пиковой нагрузки, тем более твердым и хрупким является готовое из-

делие (табл. 2), при этом нужно помнить, что твердость – понятие относительное.

Полученные данные подтверждают результаты закрытой дегустация: существенных отличий в структуре готовой продукции, произведенной на основе столового маргарина и жира Oilprime, не имеется. А проведенные исследования доказывают, что жиры специального назначения Oilprime являются отличной альтернативой маргаринам и позволяют производителям мучных кондитерских и хлебобулочных изделий оптимизировать затраты без ущерба для качества готовой продукции. ■

Автор:  **Татьяна Кирилина,**
аналитик BusinesStat

АНАЛИЗ ЭКСПОРТА И ИМПОРТА КАКАО-СЫРЬЯ

На протяжении периода с июля 2015 года по июнь 2016-го Россия являлась чистым импортером какао-сырья, это значит, что в страну больше ввозили готовой продукции, чем вывозили за границу. По итогам периода объем чистого импорта составил порядка 113 тыс. тонн какао-сырья. В рассматриваемый период экспорт какао-сырья в натуральном выражении был незначительным и составил 1,1% от общего объема импорта. В исследуемый период крупнейшими поставщиками какао-сырья в Россию были Кот-д'Ивуар (22,4 тыс. тонн), Малайзия (20,2 тыс. тонн), Индонезия (14,3 тыс. тонн) и Германия (12,4 тыс. тонн). Совокупная доля данных стран в общем объеме импорта какао-сырья в Россию составила 60,8%. По оценкам компании BusinesStat, средняя цена поставки какао-сырья в России за июль 2015 года июнь 2016-го составила 4,22 долл. за кг. При этом самые высокие импортные цены за исследуемый период отмечались при поставках продукции из Ирана – 9,09 долл. за кг. Наименьшие импортные цены были установлены на какао-сырье из Казахстана – 1,84 долл. за кг.

В июле 2015 года – июне 2016-го средняя цена экспорта какао-сырья из России составила 2,98 долл. за кг. По наиболее высоким ценам данная продукция поставлялась в Черногорию (9,62 долл. за кг), Шпицберген и Ян-Майен (9,22 долл. за кг), Австралию (9,20 долл. за кг). Минимальная цена на какао-сырье из России была установлена при экспорте в Казахстан (1,57 долл. за кг), Туркмению (1,99 долл. за кг), Южную Осетию (2,15 долл. за кг), Таджикистан (2,19 долл. за кг), Беларусь (2,45 долл. за кг). В среднем за июль 2015 года июнь 2016-го цена импорта какао-сырья в Россию составила 4,22 долл. за кг. Наибольшая цена поставок была зафиксирована в отношении импорта из Ирана (9,09 долл. за кг), Перу (8,46 долл. за кг), Бельгии (7,36 долл. за кг) и Латвии (7,25 долл. за кг). Минимальные цены на какао-сырье отмечались при поставках из Казахстана (1,84 долл. за кг),

Таблица 1. Цена экспорта какао-сырья по месяцам, РФ, июль 2015 года – июнь 2016-го (долл. за тонну)

Параметр	2015					
	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Экспорт (долл. за тонну)	3 188,72	3 065,14	3 219,83	3 435,54	3 197,57	3 032,13
Параметр	2016					
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Экспорт (долл. за тонну)	2 648,67	3 433,36	3 861,98	3 210,81	1 525,78	3 003,20

Источник: Федеральная таможенная служба РФ, BusinesStat

Таблица 2. Цена импорта какао-сырья по месяцам, РФ, июль 2015 года – июнь 2016-го (долл. за тонну)

Параметр	2015					
	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Импорт (долл. за тонну)	4 055,25	4 275,68	4 360,75	4 455,07	4 025,04	3 977,62
Параметр	2016					
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Импорт (долл. за тонну)	4 690,90	4 146,38	4 106,47	4 297,10	4 260,26	3 854,48

Источник: Федеральная таможенная служба РФ, BusinesStat

Болгарии (1,91 долл. за кг), Польши и Турции (по 2,46 долл. за кг).

Следующие данные по объему поставок какао-сырья приведены без учета взаимной торговли стран Таможенного союза. Участниками союза с 1 июля 2010 года являются Россия и Казахстан, с 6 июля 2010-го к ним присоединилась Беларусь, с 10 октября 2014-го – Армения (фактически со 2 января 2015-го) и с 8 мая 2015-го – Киргизия (фактически с 12 августа 2015 года). Таможенный контроль перенесен на внешний контур границ государств – членов союза,

поэтому таможенное оформление товаров на границах этих стран отменено.

Ниже представлена десятка крупнейших отечественных и зарубежных поставщиков по натуральному и стоимостному объему поставок.

Продукция зарубежных компаний также может фигурировать в рейтингах по экспорту какао-сырья из России. Это связано с тем, что на экспорт поставляется не только продукция российского производства, но и продукция, ранее импортированная, но не реализованная на внутреннем рынке. **КХП**

Таблица 3. Экспорт какао-сырья по отечественным поставщикам, РФ, июль 2015 года – июнь 2016-го (тонн)

№	Предприятие	Июль 2015 года – июнь 2016-го
1	ООО «Промт»	189,75
2	АО «Конти-Рус»	135,00
3	ООО «Рострейд»	59,50
4	ООО «Нестле Россия»	50,74
5	ООО «Союзснаб-экспорт»	35,71
6	ООО «ДВ Трейдинг»	34,53
7	ООО «Инфорум какао»	30,18
8	ООО «Ростюгопт»	26,50
9	ЗАО «Филип Моррис Ижора»	23,60
10	ООО «Объединенные кондитеры»	20,54
	Прочие поставщики	164,91
	Итого	770,95

Источник: Федеральная таможенная служба РФ, BusinesStat

Таблица 5. Импорт какао-сырья по зарубежным поставщикам, РФ, июль 2015 года – июнь 2016-го (тыс. тонн)

№	Предприятие	Июль 2015 года – июнь 2016-го
1	CARGILL BV CARGILL COCOA & CHOCOLATE	13, 6
2	JAQSTON TRADING LIMITED	12, 8
3	GUAN CHONG COCOA MANUFACTURER SDN BHD	9,5
4	KATOEN NATIE EESTI AS	9,4
5	BARRY CALLEBAUT COCAO AG	7,5
6	CONTIMER LLC	7,2
7	EUROMAR COMMODITIES GMBH	7,2
8	ПРАТМОНДЭЛИС УКРАИНА	4,9
9	ADM COCOA PTE LTD	3,7
10	HD COTERELL	2,7
	Прочие поставщики	35,6
	Итого	114

Источник: Федеральная таможенная служба РФ, BusinesStat

Таблица 7. Экспорт какао-сырья по торговым маркам, РФ, июль 2015 года – июнь 2016-го (тонн)

№	Торговая марка	Июль 2015 года – июнь 2016-го
1	ECG	206,25
2	ADM COCOA	82,53
3	BARRY CALLEBAUT	63,05
4	DUTCH COCOA	35,18
5	NESQUIK	33,30
6	GP	25,08
7	UNICAO	25,00
8	«Российский»	20,54
9	LA CHOCOLATERIE DE PROVENCE	19,00
10	«Золотой ярлык»	17,17
	Прочие	243,87
	Итого	770,95

Источник: Федеральная таможенная служба РФ, BusinesStat

Таблица 4. Экспорт какао-сырья по отечественным поставщикам, РФ, июль 2015 года – июнь 2016-го (тыс. долл.)

№	Предприятие	Июль 2015 года – июнь 2016-го
1	ООО «Промт»	609,05
2	АО «Конти-Рус»	399,61
3	ООО «Нестле Россия»	187,75
4	ООО «Рострейд»	161,19
5	ООО «Союзснаб-экспорт»	133,06
6	ООО «ДВ Трейдинг»	127,39
7	ООО «Объединенные кондитеры»	110,27
8	ЗАО «Филип Моррис Ижора»	106,91
9	ООО «Инфорум какао»	96,36
10	ООО «Ростюгопт»	94,60
	Прочие поставщики	586,07
	Итого	2 612,27

Источник: Федеральная таможенная служба РФ, BusinesStat

Таблица 6. Импорт какао-сырья по зарубежным поставщикам, РФ, июль 2015 года – июнь 2016-го (тыс. долл.)

№	Предприятие	Июль 2015 года – июнь 2016-го
1	JAQSTON TRADING LIMITED	64 871,22
2	KATOEN NATIE EESTI AS	49 165,02
3	CARGILL BV CARGILL COCOA & CHOCOLATE	45 297,04
4	CONTIMER LLC	38 330,30
5	BARRY CALLEBAUT COCAO AG	32 973,64
6	GUAN CHONG COCOA MANUFACTURER SDN BHD	25 095,30
7	ПРАТМОНДЭЛИС УКРАИНА	22 545,34
8	ADM COCOA PTE LTD	21 853,17
9	EUROMAR COMMODITIES GMBH	19 668,49
10	ADM COCOA BV	12 428,92
	Прочие поставщики	149 417,53
	Итого	481 645,97

Источник: Федеральная таможенная служба РФ, BusinesStat

Таблица 8. Импорт какао-сырья по торговым маркам, РФ, июль 2015 года – июнь 2016-го (тыс. тонн)

№	Торговая марка	Июль 2015 года – июнь 2016-го
1	CARGILL COCOA	10,4
2	BARRY CALLEBAUT	10,2
3	UNICAO	7,7
4	GUAN CHONG	5,5
5	GERKENS CACAO	5,3
6	EUROMAR	4,4
7	FAVORICH	4,3
8	TULIP	3,1
9	JB COCOA	3,0
10	ECG	2,2
	Прочие	58,1
	Итого	114

Источник: Федеральная таможенная служба РФ, BusinesStat



Автор:  **Ася Мырмина,**
совладелец компании «Хозяин»

СУПЕРФУДЫ В РОССИИ

Словарь:
Суперфуд – быстрая еда
Super – скоростной, быстрый
Food – еда



За последние три года рынок российских продуктов пополнился суперфудами. В переводе с английского суперфуд – «быстрая еда» (super – «скоростной», «быстрый», food – «еда»), но мы подразумеваем под этим еду, насыщенную полезными веществами. Это те продукты, в которых содержится гораздо больше полезных микроэлементов, чем в привычных нам сладостях или выпечке. Следуя общемировой тенденции популяризации правильного питания и здорового образа жизни, такие продукты пользуются большим спросом и уже полюбились покупателям, которые следят за своим здоровьем. Одним из незаменимых ингредиентов среди суперфудов являются семена чиа. Их используют как в домашних условиях, так и в производстве, в том числе в хлебопекарной и кондитерской промышленности.

Исследования, которые проводил Институт питания РАМН, показали, что чиа богаты полиненасыщенными кислотами омега-3, кроме того, идеальное соотношение в них омега-3 и омега-6 позволяет организму с пользой усваивать эти элементы.

Чиа – это семена испанского шалфея, который растет в Латинской Америке. Как гласит легенда, еще древние ацтеки использовали полезные свойства этого растения, а до них – племена майя. Ацтеки наделяли семена чиа волшебной силой,

Справка:

1 унция (28 граммов)
семян чиа содержит:

Волокно: 11 граммов.
Белок: 4 грамма.
Жир: 9 граммов (5 из которых являются омега-3).
Кальций: 18% от суточной нормы.
Марганец: 30% от суточной нормы.
Магний: 30% от суточной нормы.
Фосфор: 27% от суточной нормы.

Семена чиа также содержат приличное количество цинка, витамин В₃ (ниацин), калия, витамин В₁ (тиамин) и витамин В₂.

проводили с ними обряды, использовали их в качестве валюты, добавляли в косметику, лекарственные смеси и пищу. Семена чиа – это не БАД и не лекарство, а готовый к употреблению продукт. Исследования, которые проводил Институт питания РАМН, показали, что чиа богаты полиненасыщенными кислотами омега-3, кроме того, идеальное соотношение в них омега-3 и омега-6 позволяет организму с пользой усваивать эти элементы. Эта культура богата клетчаткой, белком, кальцием, магнием, витаминами группы А, В, Е, цинком, калием, селеном и железом. Чиа рекомендуют к употреблению людям с повышенным давлением, диабетом, болезнями желудочно-кишечного тракта. Закупаются семена чиа в Парагвае. На территории России каждый контейнер с семенами проходит таможенную экспертизу, затем качество товара проверяется в независимых лабораториях. Как известно, чиа употребляют отдельно или в сочетании с другими продуктами. Муку из семян чиа используют для приготовления безглютеновой выпечки. Эта категория продуктов очень популярна среди женщин, которые следят за своей фигурой, и людей, страдающих непереносимостью глютена. Производство безглютеновой выпечки и десертов набирает обороты, поскольку спрос на подобные продукты растет с каждым годом во всем мире. Сегодня суперфуды используют не только для приготовления полезной выпечки,

Тенденция популяризации здорового питания даст новый толчок к развитию пищевых предприятий, что благоприятно отразится на экономике всей отрасли.

но и добавляют в завтраки, которые можно приобрести в магазинах правильного питания. Применяются они в качестве ингредиентов для производства диетических конфет, шоколада и других сладостей. Поскольку семена чиа не требуют термической обработки, их добавляют в зефир, начинки для конфет, энергетические батончики, крекеры для правильного питания, хлебцы, кисломолочные продукты и мороженое. Как сырье чиа используют в качестве загустителя: желеобразная масса семян содержит в себе питательные вещества, составляющие необходимую суточную норму для человека. В желеобразную массу помещают начинку, чтобы она не вытекала из конфеты, или используют в качестве желе, которому дают застыть, после чего поливают его шоколадом или обсыпают кунжутом, кокосом и др. В соусах семена чиа используют в качестве загустителя, вместо муки. Мука, попадая в организм, может склеивать стенки желудочно-кишечного тракта, чего не скажешь о чиа: попадая в организм, они насыщают его омега-3, -6, -9, клетчаткой, кальцием, магнием, цинком и другими необходимыми минералами и витаминами. Еще один немаловажный аспект – семена чиа впитывают в себя до 12 раз больше жидкости, чем их собственный вес, что помогает сократить количество используемого продукта. К примеру, при приготовлении овсяной каши мы добавляем восемь ложек овсянки и заливаем молоком. С семенами чиа можно сократить расход каши в два раза. Суперфуды становятся одним из необходимых продуктов питания. Производители уже отметили для себя преимущества работы с этими продуктами, так как они помогают сократить расходы на ингредиенты и способствуют активному внедрению полезного питания среди жителей страны. В конечном итоге тенденция популяризации здорового питания даст новый толчок к развитию пищевых предприятий, что благоприятно отразится на экономике всей отрасли. **КХП**

Рынок семян чиа



40,62%

Мировой рынок семян чиа, как полагают эксперты компании Mordor Intelligence, достигнет 1,5 млрд долл. США к 2021 году. Специалисты прогнозируют среднегодовой темп роста порядка 40,62% в течение прогнозируемого периода с 2016 по 2021 год. Рынок был сформирован в Северной Америке, Европе, Азиатско-Тихоокеанском регионе, Южной Америке и Африке. 80% общемировых поставок семян чиа идут из Южной Америки, однако США и Австралия являются лидерами рынка и показывают самый высокий спрос на данную продукцию. Азиатско-Тихоокеанский регион, как ожидается, покажет самый быстрый рост рынка семян чиа из-за популярности суперпродуктов среди потребителей. Северная Америка в 2014 году стала страной, где был зафиксирован наибольший спрос на пищевые продукты, закуски, напитки с семенами чиа, за ними следовали Азиатско-Тихоокеанский регион и Европа. В ближайшие годы спрос на продукцию на основе семян чиа, по мнению экспертов, увеличится в Великобритании, Бразилии, Чили, Испании и Индии.



Гость:  **Игорь Григорьев,**
генеральный директор ЗАО «Круг»
(бренд «Тирольские»®)

Подготовила:  **Ксения Жукова**

«ТИРОЛЬСКИЕ»®: ТЕПЕРЬ И ПИРОЖНЫЕ

Досье:
Компания:
кондитерская фабрика «Круг»
Место расположения:
г. Москва
На рынке:
23 года
Специализация:
производство десертных
пирогов, тортов, пирожных
Объем производства:
9500 тонн продукции в год

Продукция компании представлена
в Москве и Московской области,
Санкт-Петербурге, Северо-
Западном регионе, регионах
Поволжья, Центральной России.
Компания владеет сетью фирменных
кафе-кондитерских в Москве

Кондитерская фабрика «Круг» уже более 10 лет радует своих покупателей фирменными пирогами под торговой маркой «Тирольские»® и занимает лидирующие позиции на рынке десертных пирогов. Следуя тенденциям и отвечая растущему спросу, компания подготовила линейку новой продукции – теперь покупатели могут попробовать и пирожные под торговой маркой «Тирольские»®. Специалисты предприятия около двух лет работали над созданием этих порционных изделий: искали правильные вкусовые сочетания, варианты дизайна, разработали надежную и привлекательную упаковку. О том, как проходил творческий процесс, более подробно рассказал нашему изданию генеральный директор кондитерской фабрики «Круг» Игорь Григорьев.

– **Игорь Николаевич, расскажите, почему вы решили запустить новую линейку продукции?**
– В последние годы рынок свежих кондитерских изделий динамично развивается: открылось много кондитерских с широким выбором разнообразных пирожных и десертов, все больше покупателей выбирают такие изделия не для праздничного стола, а для повседневного потребления. Порционные пирожные в этом смысле очень удобный формат, и мы видим высокий потенциал на рынке для этого продукта.

– **«Тирольские» пирожные – это уменьшенные «Тирольские» пироги, или для них были разработаны отдельные рецептуры?**
– «Тирольские» пирожные – принципиально новая линейка, которая отлича-



Новая упаковка пирожных – результат работы с одним из ведущих европейских дизайнерских агентств, перед которым стояла задача переработать уникальный образ бренда.

Перед стартом продаж каждое пирожное прошло многоэтапное тестирование и получило высокую экспертную оценку, что позволило нам представить их вниманию конечного потребителя.

– **Какие ингредиенты вы используете: российские или зарубежные?**
– Мы используем ингредиенты как отечественного, так и зарубежного производства. Например, молочные продукты, муку, сахар, яйцо, дикорастущую ягоду и многое другое закупаем у российских производителей. Малину, клубнику, вишню и некоторые другие виды сырья нам поставляют зарубежные партнеры. Несмотря на непростую экономическую ситуацию, качество сырья остается для нас приоритетом.

– **В чем проявились основные сложности при разработке новой линейки?**
– У нас была цель адаптировать чувствительные к любым технологическим отклонениям изделия ручной работы к условиям индустриального производства. Мы стремились организовать технологические процессы таким образом, чтобы сохранить первоначальную изысканность вкуса и донести ее до широкого круга наших потребителей.

– **Расскажите об упаковке пирожных. Ее дизайн отличается от фирменного стиля упаковки пирогов. Каковы были основные задачи и как они были решены?**
– Новая упаковка пирожных – результат работы с одним из ведущих европейских дизайнерских агентств, перед которым стояла задача переработать уникальный образ бренда. Кроме того, мы хотели, чтобы продукт вызывал положительный отклик у потребителей и ассоциировался с удовольствием, радостью, праздником. В результате получился яркий и узнаваемый дизайн упа-

Мы стремились организовать технологические процессы таким образом, чтобы сохранить первоначальную изысканность вкуса и донести ее до широкого круга наших потребителей.

ковки, связывающий две линейки – пироги и пирожные, под брендом «Тирольские».

– **Были какие-то сложности при разработке упаковки пирожных?**
– К примеру, на этапе создания прототипа упаковки нам было важно найти правильный баланс между ее эстетическими и функциональными свойствами. Мы хотели, чтобы упаковка была привлекательной, но в то же время удобной в использовании и надежно защищала продукт.

– **Что можно сказать о развитии сегмента тортов и пирожных? На какие основные тенденции вы ориентируетесь в своей работе?**
– Несмотря на непростые с экономической точки зрения времена, рынок свежих тортов и пирожных продолжает развиваться, и для многих главным критерием выбора остается качество продукции и репутация производителя. При сохранении популярности традиционных советских вкусов наблюдается одновременный рост интереса и к новинкам. Мы, безусловно, стараемся учитывать все эти тенденции и постоянно работаем как в направлении поддержания высокого уровня качества нашей продукции, так и в направлении создания новых изделий. **КХИ**

Автор:

Лууд Гилиссен
(Luud J.W.J. Gilissen),

доктор наук, старший научный сотрудник
Вагенингенского университета
(Нидерланды). Издание Baking Europe

ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОПРОСОМ СОДЕРЖАНИЯ ГЛЮТЕНА В ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЯХ

Производство безглютеновых продуктов стало мировым трендом, устойчивый рост данного рынка наблюдается с 2004 года. В 2014-м общемировой объем продаж превысил 10 млрд евро, и согласно прогнозам экспертов он удвоится в ближайшие пять лет. В США безглютеновые продукты или продукты со сниженным содержанием глютена (клейковины) пользуются спросом у 30% потребителей. Но это больше не является особенностью исключительно рынка США. Подобное развитие вызвано распространением некоторых заболеваний. Целиакия – серьезная непереносимость клейковины, которая содержится в пшенице, ячмене и ржи и вызывает воспаление тонкой кишки и сопутствующие проблемы с всасыванием пищи, и IgE-опосредованная аллергия на пшеницу, охватывающая примерно 1–3 и 0,2% людей от общей численности населения соответственно. Так что же происходит? Почему так много людей чувствуют себя более комфортно на безглютеновой диете или на диете без пшеницы?



Почему безглютеновые продукты?

Рассмотрим тенденцию отношения потребителей к пшенице и глютену как к нездоровым продуктам. Осведомленность людей в отношении связи между хроническими заболеваниями и нездоровым образом жизни растет наряду с тем мнением, что сердечно-сосудистые заболевания, ожирение, сахарный диабет, заболевания, связанные с состоянием иммунитета, и некоторые виды рака имеют общую причину: образ жизни, курение, отсутствие физической нагрузки, употребление низкокачественных полуфабрикатов и напитков, а также стресс. Знаменитости сферы спорта и шоу-бизнеса, а также такие книги, как, например, «Пшеничный живот» (У. Дэвис, 2011), «Еда и мозг. Что углеводы делают со здоровьем, мышлением и памятью» (Д. Перлмуттер, 2013) пропагандируют здоровый образ жизни с ежедневным потреблением меньшего количества пшеницы и клейковины (глютена). Это, однако, создает путаницу в сознании потребителей, ученых и профильных участников пищевой промышленности, поскольку нет никаких научных доказательств того, что пшеница является вредной для здоровья. На самом деле пшеница и все другие зерновые культуры, особенно продукты из цельного зерна, безусловно, не должны рассматриваться как вредные для здоровья.

Успешное развитие человечества на протяжении последних 10 тыс. лет с момента появления сельского хозяйства напрямую и в значительной степени связано с выращиванием и потреблением зерновых культур (пшеница, рис, кукуруза) в качестве основных продуктов. Хлеб – это традиционный продукт питания во всех странах мира. Еще одним фактором, который в последнее время усиливает негативное восприятие зерновых, является концепция нового состояния, не связанного с вышеуказанными заболеваниями, – нецелиакийная чувствительность к глютену. Ни один из генетических и биологических детерминантов целиакии не был найден у соответствующих пациентов, в то время как несколько симптомов кажутся похожими. Название данного состояния организма не имеет никакой прямой связи с потре-

блением глютена или конкретных компонентов пшеницы. Тем не менее некоторые интервенционные исследования показали улучшение состояния пациентов с синдромом раздраженного кишечника (СРК) на безглютеновой диете. Одновременно была установлена связь с относительно высоким содержанием в пшеничном хлебе так называемых ферментируемых олиго-, ди-, моносахаридов и полиолов, хотя эти сахара не являются специфичными для пшеницы, а встречаются во многих продуктах питания, включая фрукты, бобовые и лук. Интересно, что хлеб, приготовленный из пшеницы спельта, который, если верить исследованиям, хорошо усваивается организмом людей с функциональными расстройствами кишечника, имеет низкое содержание ферментируемых олиго-, ди-, моносахаридов и полиолов. Если рассмотреть все научные исследования по нецелиакийной чувствительности к пшенице, то кажется, что примерно на 6% населения положительно влияет безглютеновая или беспшеничная диета (т.е. диета, основанная на потреблении продуктов с низким содержанием ферментируемых олиго-, ди-, моносахаридов и полиолов). Есть предположение, что у этой группы дискомфорт кишечника может быть вызван процессами равномерного брожения ферментируемых олиго-, ди-, моносахаридов и полиолов и образованием в результате газа в толстой кишке. Его количество может быть чрезмерным, что вызывает дискомфорт или даже боль.

Рынок

В целом потребителей безглютеновых продуктов можно разделить на две категории: первая – это люди (часто вместе с членами своих семей) с диагнозами целиакии или синдромом раздраженного кишечника, которые показывают улучшение состояния, придерживаясь безглютеновой диеты; и вторая категория – это люди, которые решили активно избегать потребления пшеницы и глютена без медицинских показаний, в силу своих собственных предпочтений и убеждений.

Безусловно, производителям безглютеновых продуктов необходимы инновации для производства и пересмотр характера

их переработки. Хотя качество безглютеновых хлебобулочных изделий за последние годы улучшилось, многие хлебопеки сталкиваются с такими проблемами, как некачественный мякиш и отсутствие хрустящей структуры, плохое послевкусие и аромат. Такие хлеба быстро черствеют и имеют низкие питательные качества, что ухудшает и без того несбалансированную безглютеновую диету потребителя.

Рассмотрим в нашей статье два альтернативных направления: 1) овес и овсяный хлеб в качестве альтернативы, безопасный для больных целиакией, и богатый волокном, в сравнении с пшеницей; 2) роль закваски в безглютеновых хлебобулочных изделиях. Существуют еще две группы потребителей, которые мы не учли. Люди, страдающие от целиакии и синдрома раздраженного кишечника, но не знающие об этом: они по-прежнему употребляют пшеницу и глютен, и, возможно, уже смирились со своим плохим состоянием и низким качеством жизни. Эти люди могли бы извлечь пользу из безглютеновой диеты или диеты, основанной на продуктах со сниженным содержанием глютена. Так же как и четвертая группа – это потенциальные покупатели, у которых есть риск развития таких заболеваний. Для этих людей хлеб на основе овса или хлеб, приготовленный на закваске, может стать отличной альтернативой традиционному хлебу из пшеничной муки.

Овес

Овес все чаще относят к группе полезных злаков за счет его богатства белками, крахмалом, жирными кислотами и волокнами (особенно бета-глюканами). Наличие этих компонентов прекрасно отвечает всем потребностям организма человека и может внести вклад в предотвращение ряда хронических заболеваний, особенно сердечно-сосудистых, сахарного диабета и ожирения. Растворимые волокна овса снижают уровень холестерина в крови, такое мнение было изложено Европейским агентством по безопасности продуктов питания. Овсяные продукты могут продаваться с пометкой «безглютеновые» при условии, что содержание глютена в них не будет превышать 20 частей на миллион (постановление



Хотя качество безглютеновых хлебобулочных изделий за последние годы улучшилось, многие хлебопеки сталкиваются с такими проблемами, как некачественный мякиш и отсутствие хрустящей структуры, плохое послевкусие и аромат.

Комиссии ЕС 41/2009). В сравнении с другими зерновыми содержание в этой зерновой культуре масла, состоящего главным образом из ненасыщенных жирных кислот, значительно выше. Овес подходит для диеты с низким содержанием ферментируемых олиго-, ди-, моносахаридов и полиолов. Учитывая данные факторы, можно констатировать, что эта злаковая культура включает полный набор необходимых организму полезных элементов. К сожалению, овсяный хлеб не является широко распространенным продуктом: его производство вызывает затруднение у производителей, однако технологи находят решения. Взяв за основу цельнозерновую овсяную муку, с помощью камеди и эмульгаторов в качестве замены глютена, был произведен хорошо структурированный и аппетитный безглютеновый хлеб на основе жидкого теста (успешно продается с 2011 года голландской компанией FreeOf). Кроме того, первые многообещающие шаги по созданию безглютенового овсяного хлеба на основе жидкого теста были сделаны в Вагенингенском университете. Другой вариант – создание более плотного овсяного хлеба, подобно ржаному. Такой вид хлеба, с приятным запахом, вкусом и послевкусием, стал доступным совсем недавно на голландском рынке и пока что не является безглютеновым. Овес может стать новым значимым ингредиентом в производстве безглютенового хлеба и хлебобулочных изделий, однако такая перспектива требует разработок и креативности со стороны производителей. Если применять овес в исходных компонентах безглютеновых продуктов, то его производство должно проходить в условиях обеспечения «безглютеновности» на основе стандартов Системы управления безопасностью пищевых продуктов, Британских розничных ассоциаций и/или других стандартов качества продуктов питания и безопасности пищевых продуктов на протяжении всей производственной цепочки. Подобное серийное производство безглютенового овса функционирует в Нидерландах.

Закваска

Наряду с овсом несколько других питательных цельных злаков, таких как ама-

рант, гречка, просо, киноа, коричневый рис, сорго и теф, являются перспективными в плане увеличения пищевой ценности продуктов благодаря содержанию волокон, белков и минералов. Использование закваски поможет избежать больших трат на добавки, снизить уровень потенциальной аллергенности продукта, удовлетворить спрос потребителей на натуральные продукты. Производство хлеба на основе закваски – это древняя технология, которая может внести свой ценный вклад в производство высококачественного хлеба из различных безглютеновых злаков. Тем не менее попытки приготовления заквасок с этими злаками по-прежнему ограничены, несмотря на возможность улучшения питательной ценности, наличие компонентов усиления вкуса, возможности продления срока годности и замедления процесса черствения. Технология приготовления закваски требует медленного брожения, а это значит, что необходимо больше производственного времени в сравнении с использованием пекарских дрожжей. Это одна из причин, почему данная технология потеряла приоритет в хлебопекарной деятельности в промышленных масштабах. Ферментация закваской вызывает «предварительное дигерирование» нескольких компонентов, которые в случае наличия в составе пшеницы приводят к частичному разрыву формирования связей глютенных белков, создавая разновидности хлеба более низкого объема. Несколько научных исследований показали, что протеолитическая технология обработки пищевых продуктов, включая закваски, может применяться для производства новых видов пшеничного хлеба с пониженной токсичностью для больных целиакией. Эти наблюдения являются перспективными, но слишком рано утверждать, что пшеничный хлеб на основе закваски безопасен для людей с таким диагнозом. Тем не менее применение закваски может быть преимуществом в двух случаях. Во-первых, представляется целесообразным исследовать потенциал включения хлебобулочных изделий на основе закваски в безглютеновую диету и диету, основанную на продуктах со сниженным содержанием ферментируемых оли-

го-, ди-, моносахаридов и полиолов для пациентов с целиакией и нецелиакией чувствительностью к глютену. Для этого потребуются провести передовые протеомические и метаболические анализы влияния закваски на клейковинные белки и сахараиды в тесте во время брожения. Если существует возможность достичь достаточного уровня дигерирования этих соединений, необходимо провести интервенционные исследования с группами добровольцев. Такой проект находится в стадии разработки на европейском уровне (инициатива форума HealthGrain Forum). Во-вторых, активное использование хлебобулочными производствами закваски в приготовлении хлебов и увеличение на рынке хлебобулочных изделий общего числа подобных продуктов может способствовать снижению распространения и снятию тяжести симптомов вышеупомянутых заболеваний. Следует отметить, что распространенность целиакии в Германии, где, следуя давним традициям, отдают предпочтение хлебу, приготовленному на закваске, является очень низкой: всего 0,3% населения подвержены этому заболеванию. С экономической точки зрения такой переход может расширить текущую рыночную нишу для продуктов на основе закваски.

Выводы

Группа потребителей безглютеновых продуктов значительно превышает количество людей с диагностированной целиакией, аллергией на пшеницу и нецелиакией чувствительностью к глютену/пшенице. Повышение осведомленности о здоровье и полезном питании представляется основным фактором того, что потребители все чаще выбирают безглютеновую продукцию или исключают пшеницу и глютен из своего рациона. Тем не менее пшеницу, особенно цельное зерно, не следует рассматривать как вредный или неполезный продукт. За счет использования в производстве хлеба рецептур на основе овсяной муки, а также производства хлеба с применением закваски можно значительно повысить качество питания населения и расширить разнообразие безглютенового рынка. **EXH**

MODERN
BAKERY
MOSCOW



Международная
специализированная
выставка для хлебопекарного
и кондитерского рынка

13–16 марта 2017
ЦВК «Экспоцентр», Москва



messe frankfurt



O/W/P

Авторы:



М.С. Чекина,
аспирант кафедры пищевой биотехнологии продуктов из растительного сырья Университета ИТМО



Е.С. Сергачева,
кандидат технических наук, доцент кафедры пищевой биотехнологии продуктов из растительного сырья Университета ИТМО



Т.В. Меледина,
доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой пищевой биотехнологии продуктов из растительного сырья Университета ИТМО

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОВСЯНЫХ СИРОПОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ КАРАМЕЛИ

Таблица 1. Углеводный состав сусла, г/л

Образец сусла	DP4+ (декстрины)	DP3 (мальтотриоза)	DP2 (мальтоза)	Глюкоза	Фруктоза
Солод короткого ращения из овса «Вятский»	30,8	10,6	92,7	16,6	1,5
Коммерческий солод фирмы Castle Malting	28,0	13,1	93,3	19,5	1,5

Таблица 2. Углеводный состав сиропов, %

Образец сиропа	DP4+ (декстрины)	DP3 (мальтотриоза)	DP2 (мальтоза)	Глюкоза	Фруктоза
Сироп из солода короткого ращения (сорт овса «Вятский»)	20,0	7,3	61,2	10,9	0,6
Сироп из солода фирмы Castle Malting	16,5	7,4	62,1	13,1	0,9

Таблица 3. Содержание некрахмалистых полисахаридов в сиропах из солода голозерного овса сорта «Вятский» и промышленного образца солода сорта «Шато Оут», вес. %

Образцы сиропа	Пентозаны	Соотношение ксилоза/арабиноза	β-глюкан
Сироп из сорта овса «Вятский»	1,99 ± 0,20	5:6	2,99 ± 0,15
Сироп из солода фирмы Castle Malting	4,40 ± 0,44	7:4	1,20 ± 0,06

Овес голозерный имеет более высокое процентное содержание белка (до 20,2% и более), жира (до 7% и более), аминокислот (лизина и аргинина) по сравнению с пленчатыми формами.

Введение

Перспективным направлением пищевой промышленности является разработка сиропов на основе растительного сырья и дальнейшее их применение в продуктах питания в качестве дополнительного источника пищевых волокон, витаминов, макро- и микроэлементов. Большой интерес с точки зрения переработки в зерновой сироп представляет овес голозерный. Выбор данного злака связан с его диетическими и лечебно-профилактическими свойствами, а также с рядом преимуществ по сравнению с пленчатыми сортами. Овес голозерный имеет более высокое процентное содержание белка (до 20,2% и более), жира (до 7% и более), аминокислот (лизина и аргинина) по сравнению с пленчатыми формами. Белок его имеет наибольшую биологическую ценность среди зерновых культур. Кроме того, существует возможность получения овса, свободного от проламиновой фракции пшеницы – глинадина, что в свою очередь позволяет использовать продукты переработки данной культуры в питании людей, страдающих целиакией.

Известны различные технологии овсяных экстрактов и сиропов. Так, О.В. Румянцева разрабатывала технологию овсяно-солодового экстракта (овсяного концентрата) для получения хлеба из пшеничной муки высшего сорта повышенной пищевой ценности. Массовая доля сухих веществ в готовом продукте составляет 30,0 + 2.0%.

Т.Н. Новикова разработала технологию гидролизата из овса сорта «Юбиляр», районированного в Орловской области. Получение гидролизата предусматривает предварительную модификацию оболочек зерна, которая включает замачивание зерна, его

Таблица 4. Рецептура карамели

Наименование сырья	СВ, %	Расход сырья при различной дозировке овсяного сиропа, г					
		0% (контроль)		50%		100%	
		В нат. выражении	СВ	В нат. выражении	СВ	В нат. выражении	СВ
Сахар-песок	99,85	100,00	99,85	100,00	99,85	100,00	99,85
Патока	78,00	50,00	39,00	25,00	19,50	–	–
Овсяный сироп	75,00	–	–	25,00	18,75	50,00	37,50
Кислота лимонная	98,00	1,40	1,37	1,40	1,37	1,40	1,37
Итого	–	151,40	140,22	151,40	139,47	151,40	138,72

Таблица 5. Влияние дозировок овсяного сиропа на физико-химические показатели качества карамельной массы и готовой карамели

Наименование показателя	Значения показателей качества		
	Контроль	С дозировкой овсяного сиропа	
		50%	100%
Карамельная масса			
Массовая доля сухих веществ, %	96,99 ± 0,50	93,79 ± 0,50	93,61 ± 0,50
Коэффициент растекаемости	1,28	1,55	1,60
Карамель			
Массовая доля сухих веществ, %	96,99 ± 0,50	93,79 ± 0,50	93,61 ± 0,50
Кислотность, град.	6,6	13,0	13,4
Редуцирующие вещества, %	20,95	21,71	25,30

промывку и ферментативную обработку цитолитическими ферментами. Из замоченного зерна получали сахаросодержащий гидролизат, далее его высушивали до содержания сухого вещества (СВ) 95%. Гидролизат содержал 88% углеводов, в том числе дисахаридов – 40, глюкана – 1,2, клетчатки – 11, гемицеллюлозы – 10%.

Нами была разработана технология овсяного сиропа из голозерного овса сорта «Вятский», которая включала получение солода короткого ращения, приготовление сусла из этого солода и его сгущение.

Задачи, исследования

Сравнение углеводного состава сиропов из голозерного сорта овса «Вятский» и коммерческого голозерного солода «Шато Оут» производства фирмы Castle Malting (Бельгия). Исследовать возможность применения сиропа в производстве карамели.

Для сгущения было получено сусло, углеводный состав которого приведен в табл. 1. Сусло сгущали на роторной вакуум-выпарной установке NE-1, WHEATON. Углеводный состав сиропов дан в табл. 2, из которой видно, что сироп, полученный из солода короткого ращения из зерна сорта «Вятский», содержит меньше моносахаридов и больше декстринов по сравнению с сиропом из коммерческого импортного

солода, что позволяет сделать вывод о возможности его применения в производстве карамели.

Кроме того, установлено, что сироп, приготовленный из промышленного образца солода, содержит пентозанов в 2,2 раза больше по сравнению с сиропом из овса сорта «Вятский» (табл. 3). В свою очередь, сироп из овса «Вятский» характеризуется значительно большим количеством глюкана. Это важно с точки зрения диетологии.

Важным обстоятельством также является более высокое содержание в сиропе из солода короткого ращения овса сорта «Вятский» арабинозы, о чем свидетельствует отношение ксилоза/арабиноза.

Ввиду вышесказанного для производства карамели был выбран именно сироп, полученный из голозерного овса «Вятский» по разработанной нами технологии.

Карамель изготавливали по унифицированной рецептуре с использованием овсяного сиропа с содержанием сухих веществ 75% с частичной (50%) и полной (100%) заменой крахмальной патоки. Рецептуры карамели представлены в табл. 4. Показатели, характеризующие свойства карамельной массы и карамели, приведены в табл. 5.

Установлено, что кислотность, редуцирующие вещества карамели и растекаемость карамельной массы образцов с частичной

В результате сенсорной оценки качества карамели установлено, что наилучшими органолептическими показателями обладает образец с 50%-ной заменой патоки на овсяный сироп.

и полной заменой патоки на овсяный сироп возрастают с увеличением дозировки сиропа. Обратная тенденция наблюдается при взаимосвязи массовой доли сухих веществ карамели и дозировки овсяного сиропа: с увеличением дозировки сиропа возрастает влажность карамели.

В результате сенсорной оценки качества карамели установлено, что наилучшими органолептическими показателями обладает образец с 50%-ной заменой патоки на овсяный сироп. Данная карамель имеет красивый кремовый цвет, зерновой аромат, приятный вкус, но при дегустации карамели ощущается привкус кислоты.

Приведенные исследования являются предпосылкой для продолжения работы в данном направлении. **БЖП**

Автор:

Елена Раенко,
технолог ООО «Неос
Ингредиенты»

Немецкие закваски в российском хлебопечении

Для производства хлеба с высокими качественными характеристиками хлебопеки все чаще стали применять густые закваски на основе «чистых» заквасочных культур (стартовые заквасочные культуры). Традиционно закваски используют для производства ржаного, ржано-пшеничного и пшенично-ржаного хлеба, сегодня выпекают и пшеничный хлеб с добавлением пшеничных стартовых культур.

Введение закваски на основе чистых культур в рецептуру хлеба позволяет откорректировать качество готового изделия: улучшить цвет корочки, вкус, аромат, уменьшить крошливость мякиша, увеличить срок свежести готового изделия.

Применение стартовых заквасочных культур позволяет исключить сложные этапы разведения и приготовления производственных заквасок.

В Европе уже более 100 лет крупнейшим производителем «чистых» заквасочных культур и заквасок является компания Ernst Böcker GmbH & Co. KG (Германия), специалисты которой соединяют традиционные методы тестоведения с научными исследованиями и применяют их в производстве заквасок и создании стартовых заквасочных культур.

Что касается «чистых» заквасочных культур, компания Ernst Böcker GmbH & Co. KG предлагает стартовую заквасочную культуру для ржаных и ржано-пшеничных хлебов BÖCKER Reinzucht-Sauerteig, для пшеничного хлеба и сдобных изделий – BÖCKER Reinzucht-Sauerteig Weizen, а также для производства пшеничного хлеба без использования хлебопекарных дрожжей – BÖCKER Mailänder Le Chef.

Основной микрофлорой заквасок являются молочнокислые бактерии и дрожжи. В лабораториях микроорганизмы выделяют в чистом виде и специально выращивают (культивируют). Фирма Ernst Böcker GmbH & Co. KG является единственным на данный момент поставщиком стартовых заквасочных культур с молочнокислой бактерией *Lactobacillus sanfranciscensis*, которая выделяется из закваски по принципу чистой культуры. Эти штаммы бактерий уникальны и обладают высокой эффективностью.

Молочнокислые бактерии *Lactobacillus sanfranciscensis* относятся к гетероферментативным бактериям, которые в процессе брожения образуют молочные и летучие кислоты, этанол и углекислый газ.

В закваске существует взаимосвязь между молочнокислыми бактериями *Lactobacillus sanfranciscensis* и дрожжами вида *Candida milleri*. В процессе брожения молочнокислые бактерии сбраживают мальтозу с выделением глюкозы, молочной и уксусной кислоты, спирта и углекислого газа. В свою очередь дрожжи сбраживают глюкозу с выделением спирта и углекислого газа. Еще одним фактором в этой взаимосвязи является то, что *Lactobacillus*

sanfranciscensis продуцируют большое количество уксусной и молочной кислоты, а *Candida milleri* более стойки к кислой среде, чем многие другие виды дрожжей. Высокая кислотность не дает конкурирующим видам дрожжей начать доминировать в данной культуре, что способствует жизнедеятельности *Candida milleri*. В этом случае и *Lactobacillus sanfranciscensis*, и *Candida milleri* создают тот симбиоз, который защищает оба вида микроорганизмов путем создания наиболее благоприятствующих для них условий.

К заквасочным культурам предъявляют высокие требования. Для успешного начала созревания закваски необходимо как минимум 10 млн молочнокислых бактерий. Только в этом случае обеспечивается быстрая остановка развития микрофлоры, позволяющая предотвратить недостаточное формирование аромата. В 1 грамме готовой закваски содержится 3×10^9 КОЕ/г *Lactobacillus sanfranciscensis* и 2×10^7 КОЕ/г *Candida milleri*. Соотношение заквасочных дрожжей к молочнокислым бактериям составляет 1:100.

Заквасочные культуры сохраняют свою активную жизнедеятельность только в течение определенного периода времени. Известно, что в муке содержатся штаммы «диких» дрожжей и несколько видов молочнокислых бактерий. При возобновлении закваски происходит конкурентная борьба между микроорганизмами закваски и муки. С течением времени посторонняя («дикая») микрофлора начинает численно превосходить начальную заквасочную культуру. Поэтому необходимо чаще обновлять материнскую закваску и обязательно следить за санитарным состоянием производственного помещения.

В связи с этим специалисты Böcker рекомендуют обновление стартовых заквасок производить один раз в семь дней, что гарантирует стабильное качество и отличный вкус хлебобулочных изделий.

Для того чтобы грамотно построить весь процесс приготовления закваски, необходимо четко знать, какие микроорганизмы используются в качестве стартовой культуры и какие ферментационные режимы требуются именно для данного вида микроорганизмов.

Этап подготовки закваски является высокотехнологичным процессом, не терпящим неточности в параметрах и пропорциях, требующий наилучшего качества исходных материалов. Все технологические режимы должны быть точно выстроены, а параметры – замеряться. Необходимо полная отлаженность всех этапов заквашивания, начиная с чистых заквасочных культур, требующих постоянного обновления.

Для каждого вида бактерий требуется свой режим с конкретными параметрами: точное время созревания, выверенные до градуса подобранные температуры, что важно, особенно на начальных этапах. Требуется также выбрать оптимальные температурные и временные режимы для каждой стадии – как для одноступенчатого, так и для многоступенчатого ведения заквасок.

Оптимальной для выведения стартовой заквасочной культуры BÖCKER Reinzucht-Sauerteig является температура 26–28 °C.

Даже при небольших объемах выпускаемой продукции на малых производствах желательно применение ферментаторов для производства закваски, так как это позволяет исключить неточности, которые возможны при контроле всех процессов и замеров человеком.



Наличие молочной и уксусной кислоты в закваске играет важную роль в процессе замеса и созревания теста, а также оказывает значительное влияние на клейковину теста: молочная кислота делает закваску более гибкой и упругой, уксусная кислота ужесточает и укрепляет каркас клейковины.

Личное досье:

Елена Раенко

Место рождения:

г. Воронеж

Образование:

высшее, Воронежская государственная технологическая академия

Время работы в компании
ООО «Неос Ингредиенты»:

более 5 лет

К сожалению, на российском рынке нет оборудования, которое сможет справиться с поставленными задачами, поэтому приходится обращаться к европейским фирмам.

Очень важно, чтобы в процессе брожения участвовали гетероферментативные молочнокислые бактерии, так как для получения сбалансированного вкуса и аромата хлеба имеет значение, в каком соотношении образуются молочная и уксусная кислота. Здесь существенную роль играют технологические параметры. В зависимости от температуры брожения, зольности муки, соотношения муки и воды вырабатывается больше той или иной кислоты. Чем выше доля уксусной кислоты в общем содержании кислот в хлебе, тем резче выражен его кислый вкус. Однако и при слишком низком содержании уксусной кислоты вкус ржаного хлеба, особенно из обойной муки, не является полноценным. Наилучшим вариантом для развития вкуса и аромата хлеба рекомендуется соотношение 75–80% молочной кислоты и 20–25% уксусной кислоты.

Молочная кислота придает приятный, слегка кислый вкус выпечке, со сливочным кисло-сладким оттенком. Летучие, в том числе уксусная, кислоты дают выраженный кислый вкус с яркими и свежими фруктовыми оттенками.

Наличие молочной и уксусной кислот в закваске играет важную роль в процессе замеса и созревания теста, а также оказывает значительное влияние на его клейковину: молочная кислота делает закваску более гибкой

и упругой, уксусная кислота ужесточает и укрепляет каркас клейковины. Кроме того, наличие данных кислот в хлебе, выполняющих роль натуральных консервантов, препятствует развитию плесени и картофельной болезни.

Густые закваски свое распространение получили в Европе, в России же в основном используют жидкие закваски. Есть свои плюсы и минусы при использовании в производстве тех или иных заквасок.

Густые закваски содержат достаточно молочнокислых бактерий за счет того, что в густой закваске больше питательной среды для микроорганизмов, что позволяет лучше размножаться гетероферментативным бактериям, играющим основную роль в формировании вкуса и аромата готовых хлебобулочных изделий. В жидких же заквасках микроорганизмы размножаются быстрее. Кислотность густых заквасок выше на 3–4 град., что имеет положительный эффект при хранении хлеба (подавляется развитие плесени). В связи с тем, что кислоты улучшают структуру ржаного теста и тормозят декстринизацию крахмала, с помощью густых заквасок легче получить хлеб с сухим эластичным мякишем. Тесто, приготовленное на густых заквасках, созревает быстрее, хлеб имеет необходимую кислотность. Из-за повышенной плотности густых заквасок емкостей для их приготовления требуется меньше.

Однако процессы транспортирования и дозирования густых заквасок технически более сложны по сравнению с теми же операциями для жидких заквасок.

Затраты сухих веществ муки на сбраживание в жидких заквасках несколько ниже, чем в густых. Однако жидкая закваска представляет определенную трудность для любого пекаря. И эта трудность – почти неуправляемое кислотонакопление. Скажем прямо, что жидкая закваска опасна нестабильна, она может легко и быстро набрать уксусную кислоту и таким образом сильно ухудшить качество уже готового хлеба.

Основываясь на своем многолетнем опыте и научных исследованиях, фирма Ernst Böcker GmbH & Co. KG рекомендует использовать густые закваски как для производства ржаных и смешанных сортов хлеба, так и для производства пшеничных хлебов и хлебобулочных изделий.

В случае отсутствия условий для работы со стартовыми заквасочными культурами или если необходимо в короткие сроки произвести хлеб или хлебобулочное изделие соответствующего качества компания Böcker предлагает сухие заквасочные продукты BÖCKER Germe, BÖCKER Sauerteig Extrakt-Roggen и жидкую закваску BÖCKER Direkt 25. **КХП**

20-я Международная выставка пищевых ингредиентов

28.02-03.03.2017

МВЦ «Крокус Экспо»
Москва, Россия



Одновременно с выставками

15-я Международная выставка оборудования и технологий для животноводства, молочного и мясного производств

7-я выставка оборудования, продукции и услуг для ресторанов, кафе и пекарен



Организатор



+7 (499) 750-08-28
ingredients@ite-expo.ru
www.ingred.ru

Генеральный партнер



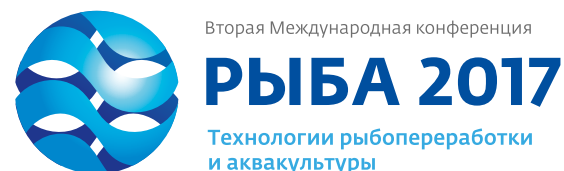


ДЕЛОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ИД «СФЕРА»

Мероприятия Издательского дома «СФЕРА» – это всегда:

- Актуальные темы
- Интересные спикеры

- Оживленные дискуссии
- Ценные деловые контакты
- Возможность неформального общения
- Высокий уровень организации



ВТОРАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «РЫБА 2017»
Технологии рыбопереработки и аквакультуры

→ Город: МОСКВА ⌚ Дата: 02-03.02.2017



ВТОРАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ПТИЦЕПРОМ»
Индустрия птицеводства и птицепереработки

→ Город: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ⌚ Дата: 22-23.03.2017



ТРЕТЬЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«МИРОВАЯ СОЯ – КОРМА»

→ Город: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ⌚ Дата: 30-31.05.2017



ПЕРВЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ
«ПЕРЕРАБОТКА МАСЛОСЕМЯН»

→ Город: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ⌚ Дата: 1.06.2017



ПЕРВЫЙ ТОВАРИЩЕСКИЙ СЪЕЗД
МЯСОПЕРЕРАБОТЧИКОВ

→ Город: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ⌚ Дата: 30.06 – 03.07.2017



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«МЕЛЬКОМБИНАТ 2017»

→ Город: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ⌚ Дата: 20-21.09.2017



ВТОРАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«МАСЛОЖИРОВАЯ ИНДУСТРИЯ. МАСЛА И ЖИРЫ».

→ Город: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ⌚ Дата: 25-26.10.2017



ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ФОРУМ «АГРО.PRO»

→ Город: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ⌚ Дата: 22-23.11.2017

Организатор: ИД «Сфера»

sfm.events

+7 (812) 70-236-70 info@sfm.events

caotech
grinding technology

Посетите нас



Москва
24-27 января 2017

Стенд FOD44

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.

